ENSAYOS POLÍTICOS,

ECONÓMICOS Y FILOSÓFICOS

DEL CONDE DE RUMFORD,

TRADUCIDOS

DE ÓRDEN DE LA REAL SOCIEDAD ECONÓMICA

DE ESTA CORTE

POR SU INDIVIDUO

DON DOMINGO AGÜERO Y NEIRA.

TOMO PRIMERO.

MADRID EN LA IMPRENTA REAL.

POR DON PEDRO PEREYRA, IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.

AÑO DE 1800.

AL SERENISIMO SEÑOR

ELECTOR BAVARO PALATINO &c. &c. &c.

SEÑOR.

Muchos objetos interesantes tenia á la vista quando pedí á V. A. el permiso de dedicarle estos Ensayos. Deseaba manifestar que menos que con la aprobacion de V. A. no hubiera emprendido la publicacion de un detalle de la fundacion y administracion de los establecimientos públicos proyectados y executados en los Estados de V. A. baxo sus

órdenes, y por un efecto de su proteccion y autoridad inmediata: asimismo deseaba valerme del nombre de un Soberano conocido por el deseo de propagar conocimientos útiles, y por la eficacia en buscar la felicidad de sus vasallos, para poder recomendar mas particularmente á los Grandes, á los Sabios, y sobre todo á los bienhechores, los objetos analizados; y por último deseaba ocasiones para dar á V. A. un testimonio público de mi reconocimiento por todos los beneficios de que me ha colmado, cuya señal, la mas lisonjera, es sin duda la de haberme escogido como el agente del bien que queria hacer (1).

Tengo el honor de ser con el mas profundo respeto y sumision inalterable,

SEÑOR,

De V. A. S. el muy humilde y obediente servidor

Rumford.

Lóndres 1.° *de Junio de* 1796.

(1) S. A. acaba de dar una nueva prueba de confianza del Conde de Rumford, encargándole la direccion de la policía de Baviera, y particularmente la de la ciudad de Munich, con facultades sin límites.

PRÓLOGO

DEL TRADUCTOR.

Antes de que llegasen á mis manos los Ensayos del Conde de Rumford habia pensado muchas veces en el descuido con que se miran los objetos de utilidad real. Cansado de tantos libros estériles que solo sirven para fomentar la lucha de las opiniones en toda clase de materias, deseaba con ansia otros que sirviesen para hacer menos penosa al género humano su exîstencia, especialmente en una época como esta de desastres y de calamidades.

La decada filosófica y algunos otros papeles de Europa me diéron á conocer el nombre inmortal de Rumford, y el fin que se propuso en su obra, y en muchos años de trabajo, que no es otro que el de suavizar las amarguras de los necesitados.

Creí pues que se debia traducir en nuestro idioma bien así como en el de todas las naciones cultas, y adoptar las ideas del benéfico Rumford en qualquier parte donde haya hombres faltos de quanto es preciso para subsistir. Nuestra sagrada religion, la política y los sentimientos de los buenos patricios tienen en ello un interes muy grande.

Acudí á la Real Sociedad económica de esta Corte, donde se reune una porcion de estos, y la manifesté mis intenciones. Yo me ofrecí á traducir

la obra; pero queria que la Sociedad tratase de establecer en Madrid tres ó quatro cocinas públicas, segun los principios de Rumford, donde se diesen sus sopas económicas á quantos tuviesen necesidad. La Sociedad aprobó mi proposicion con aquel interes que toma en todo lo que es útil á la nacion; pero la escasez de sus fondos la obligó á desistir de una empresa tan laudable, y se vió reducida á no tener por ahora mas parte en ella que la de publicar mi traduccion.

Bien conocia yo que esta no saldria perfectamente acabada; pero nunca me propuse ganar por ella el nombre de buen traductor. Mi único deseo ha sido y es presentar al público las ideas de Rumford de modo que se entiendan, y de que puedan los hombres benéficos dedicarse á executarlas. ¡Oxálá se logren mis intenciones! Esta satisfaccion recompensaria sobradamente mi trabajo, y haria apreciables á mis ojos hasta los defectos de la version.

PRÓLOGO

DEL TRADUCTOR FRANCES.

Jamas se propagan demasiado las obras que tienen por objeto la utilidad pública, ó el fin de dar consuelo á la mísera humanidad. Si los libros que enseñan el arte fatal de destruirse se extienden con rapidez, ¿por qué no se ha de tener la lisonjera esperanza de que los que proporcionan nuestra subsistencia se abracen con mas aficion? Es tal el placer que nace de los beneficios hechos á nuestros semejantes, de los consuelos dados en sus males y en las adversidades, ó á lo menos de poder indicar los modos de vivir con comodidad y economía, que se debe uno aprovechar de todas las ocasiones propias para multiplicar los conocimientos que se dirigen á producir tan felices resultados.

Me ha parecido que los Ensayos políticos, económicos y filosóficos del Conde de Rumford, ya conocido ventajosamente de la república de las letras, reunen todas las qualidades que pueden hacer recomendable una obra á los amigos de la humanidad. Por lo mismo me he creido obligado á traducirlos; y con tanto mas gusto, quanto pude hacerlo baxo la direccion del autor, que no dudó consagrar algunos ratos para reveerla y corregirla, y aun para explicarme algunos pasages de los que se le ha-

bian hecho advertencias ó críticas en varias partes de Europa.

Me entregué con placer á este trabajo; y mi alegría se aumentó, porque tuve la proporcion de comprobar la exâctitud de los hechos citados en la obra, y el resultado de sus experimentos; y aunque empleado en el servicio militar, como al mismo tiempo he tenido á mi cargo la administracion de una de las mejores provincias de Francia, desde mis pocos años me dediqué á adquirir conocimientos sobre todos los objetos que podian influir en el bien estar de la sociedad, y principalmente en el alivio de la gente necesitada. He corrido diferentes partes de la Europa, exâminando con cuidado los establecimientos públicos, los talleres, las fábricas; pero, me atrevo á decirlo sin lisonja, nada me ha causado mas gusto y admiracion que el órden, la industria y la economía que reynan en la casa de trabajo militar de Munich. Mas de mil y quinientos pobres extraidos de la holgazanería y mendicidad, gozando de una exîstencia feliz y agradable, en lugar de ser el oprobrio y azote de la sociedad, componen este establecimiento debido á los cuidados del Conde de Rumford.

Tambien visité la Academia militar, y hallé que se habian adoptado con buen éxîto los principios expuestos en los Ensayos para formar hombres que se reconociesen por su habilidad en muchas artes y ciencias. Hace algunos años que pasé por Munich,

y ví un terreno cenagoso cubierto de madera, y este mismo sitio á vuelta de algun tiempo lo hallé convertido, baxo la direccion del Conde, y á poco coste, en un delicioso jardin ingles, ayudando solo á la naturaleza para sacar partido de aquella tierra, ya para el cultivo de algunas semillas, y ya para la recreacion. Deseaba con ansia conocer al autor de estos útiles establecimientos; y fuese por un efecto de política, ó de una conformidad en las ideas y sentimientos que debian unirnos, logré me recibiese con mucho agasajo: me prestó sus Ensayos, los leí con un vivo interes, le pedí permiso para emprender su traduccion, me le concedió gustoso, y prometió ayudarme en esta tarea; porque desde luego pensamos que los bienhechores de la nacion Francesa encontrarian en esta obra grandes miras de utilidad por todos conceptos para empezar á reparar los crueles males inseparables de una revolucion.

Tal ha sido mi fin y el del Conde, cuyo trabajo ha sido consagrado al deseo de ser útil á la humanidad, el que no cuenta los dias de su vida sino por los beneficios que un Soberano justo é ilustrado le ha puesto en disposicion de extender.

Si algunos de los proyectos de Rumford, tales como el establecimiento de crias de caballos y otros, no han tenido todo el suceso que se debia esperar, no se puede atribuir á otra su causa que á la desconfianza, y aun acaso á la envidia, inseparables de una parte de la especie humana. Pero este hombre

grande, contento con reunir los votos de los seres sensibles y sabios, ha adoptado este principio: „hacer bien, y rara vez contar con el reconomiento."

Permítaseme pues antes de empezar mi traduccion tributar mis obsequios al autor de esta obra, reconocido de que me haya procurado el gozo de derramar mis lágrimas de ternura, que ni el dolor ni los cortos instantes de placer han podido sacar de mis ojos en toda mi vida. ¡Quán dichoso es aquel mortal que como él puede consagrar sus dias en alivio de la humanidad, y hacer executar felizmente proyectos que caminan al bien estar de la sociedad! Busquen otros la gloria y la fama en los combates, que la suya está bien grabada en el corazon de todo hombre benéfico y virtuoso.

INTRODUCCION.

Situacion del autor quando entró á servir al Serenísimo Señor Elector Bávaro Palatino. Razones que le obligáron á formar un establecimiento para el alivio de los pobres.

En medio de las alteraciones de una vida interceptada por diversidad de incidentes, que hiciéron representase mi papel en muchas escenas de interes, tuve ocasion de fixar mi atencion sobre un objeto de la mayor importancia: objeto que tiene una relacion íntima é inseparable con la felicidad y bien estar de las sociedades, y por esto mismo no puede menos de interesar á toda alma benéfica.... Hablo de los medios de socorrer las necesidades de los pobres, y de asegurar su exîsténcia y felicidad introduciendo en esta clase de la especie humana el órden y la industria.

Este objeto, aunque tan interesante, no se ha desenvuelto con tan buen éxîto como se quisiera. Así lo demuestran no solo la indolencia, la miseria y la mendicidad que reynan en casi toda la Europa, sino tambien la grande diversidad de opiniones de los que lo consideráron atentamente, y propusiéron medios para remediar estos males de que todos se quejan con justa causa. Las reflexîones que puedo ofrecer sobre esta materia, no siendo una opinion puramente especulativa, y sí el resultado auténtico de los experimentos hechos repetidas veces, y en circunstancias que tanto los recomiendan, hacen me lisonjee de que mis lectores encontrarán recreo é instruccion.

Parecerá acaso extraordinario que un militar empren-

da un trabajo tan extraño á su profesion como el de formar y executar un plan para el alivio de los pobres, y por esto he creido del caso hacer una relacion sucinta de los motivos que me han estimulado á formar esta empresa antes de detallar el resultado de mis operaciones.

Para dar aun mas luces que aclaren esta materia, hablaré primero de mi situacion en el pais donde resido, y de los objetos que se tenian á la vista para las medidas de utilidad pública en que me interesaba personalmente. Este preámbulo es necesario para formar una idea cabal de las circunstancias que exîstian quando se emprendiéron las operaciones de que se trata, y de su relacion con los medios de utilidad pública que fuéron adoptados al mismo tiempo.

Habiendo tenido S. M. Británica la bondad de permitirme entrar en el servicio del Serenísimo Señor Elector Bávaro Palatino en 1784, fui empleado por S. A. en diferentes partes del servicio público, y particularmente en la administracion de los negocios militares, introduciendo entre sus tropas un nuevo sistema de órden, de disciplina y de economía: para executar esta empresa he tenido siempre á la vista esta importante verdad, *que ningun arreglo político podia realmente ser bueno mientras que no contribuyese al bien general de la sociedad*. Procuré pues en todo el curso de mis operaciones unir el interes del soldado con el de la sociedad civil, y hacer la fuerza militar provechosa al bien público aun en tiempo de paz.

Para facilitar y extender tan importantes objetos, establecer una fuerza militar, constante y respetable, que no ocasionase el menor perjuicio á la poblacion,

no pervirtiese las costumbres, y no perjudicase á las fábricas y á la agricultura, era necesario hacer á los soldados paisanos, y á estos soldados: para conseguirlo se hizo llevadera su situacion, agradable y libre en quanto era posible: se aumentó su paga, se les vistió completamente, y se les permitió toda especie de libertad que no fuese incompatible con el buen órden y subordinacion. Se simplificáron los exercicios militares, su instruccion se hizo corta y fácil, y todos los usos y costumbres antiguos se desterráron del servicio. Se puso la mayor atencion en que los alojamientos estuviesen limpios: se procuró hasta dar alguna hermosura exterior á los quarteles, se estableciéron escuelas en todos los regimientos, para que los soldados aprendiesen á leer, escribir y contar: se admitió en ellas no solo á los soldados y sus hijos, sino tambien á los de los vecinos del pueblo. Todos indistintamente fuéron recibidos sin retribucion, y á todos igualmente se les proveyó á expensas del Soberano de libros, papel, plumas y tinta. Ademas de estas escuelas se estableciéron otras en los regimientos llamados de industria, donde se enseñaba á trabajar á los soldados y á sus hijos en diversas obras, suministrándoles las primeras materias para trabajarlas de su cuenta.

Como nada es mas perjudicial á las costumbres, principalmente en la plebe, que la ociosidad, se empleáron los medios posibles para introducir la industria en la tropa: se procuráron todos los estímulos para que se utilizasen del tiempo que tenian de descanso quando no estaban de servicio; y entre los varios que se empleáron para excitarles ha sido el mas eficaz el de concederles la plena y entera libertad de disponer

sin dar cuenta del producto de su trabajo. Tambien se les diéron vestidos para estas faenas, que consistian en pantalones y sobretodos de lienzo á aquellos que se alistáron para trabajar: se les permitió guardasen sus uniformes viejos para el mismo objeto, y se cuidó de asegurarles un salario ventajoso siempre que estuviesen empleados.

Los soldados reciben ordinariamente cada dia tres reales vellon, poco mas ó menos, por su trabajo; y ademas de esta ventaja tienen la de estar alojados, vestidos, y percibir muchas veces su pré entero, que se compone de cinco quartos, y libra y media de pan.

Quando hacen el servicio entrando de guardia alternativamente, lo que sucede de ordinario de quatro en quatro dias, y que no trabajan por esta causa, reciben su paga entera; pero quando estan excusados del servicio en su regimiento, ó se les permite trabajar para sí, se les retiene su pré, aunque se les da el pan y alojamiento.

Siempre estan ocupados los soldados en las obras públicas, como hacer y reparar caminos, secar pantanos y lagunas, componer los diques para la conservacion de los rios y canales; y en todos estos casos se cuida de su bien estar y recreo, preparándoles alojamientos cómodos, una comida sana, abundante y barata, y asistiéndoles en sus enfermedades.

Quando el trabajo es mucho, tienen órden los músicos de tocar algunas sonatas agradables; y no solo se les da este recreo, sino que se les obliga á que se diviertan los Domingos y dias festivos, ya baylando, y ya haciendo algun exercicio corporal y de diversion.

Para mantener la armonía y buen órden entre los soldados destinados á estas obras, un cierto número de oficiales y sargentos tienen la vigilancia posible, cumpliendo al mismo tiempo con el cargo de veedores, por cuya razon se les paga.

Ademas de permitirse á los soldados trabajar mediante una recompensa en los pueblos de guarnicion, ó formar una compañía para tomar á su cargo algunas obras públicas (lo que se concede al instante á los que lo solicitan, en quanto lo permite el servicio de la guarnicion), se anima á los naturales del pais permitiéndoles ir á ver sus parientes, amigos, y cuidar de sus negocios, faltando del regimiento durante el intervalo de unos exercicios anuales á otros, ó lo que es lo mismo en los diez meses y medio. Este arreglo es muy favorable á la agricultura, á la prosperidad de las fábricas, y aun á la poblacion (porque se permite á los soldados que se casen); y de este modo se consigue establecer una paz inalterable, y mutuas relaciones de amistad entre los militares y paisanos, lo que proporciona hacer muchos reclutas.

Otra medida que camina á hacer la situacion del soldado tranquila y agradable, proporcionando los medios de reclutar, es el establecimiento de guarniciones fixas. Esta providencia no seria prudente en un gobierno despótico ú odioso al pueblo, porque en un estado donde la autoridad del Soberano debe ser sostenida por el terror de las armas, toda relacion de sociabilidad y union entre los soldados y paisanos es peligrosa; pero en un gobierno bien arreglado no pueden menos de proporcionar grandes ventajas estos enlaces.

Un paisano consentirá de mejor gana sentar plaza en

un regimiento que esté situado en las inmediaciones de su domicilio, que en otro cuerpo que se halle á una gran distancia de su casa, ó cuyo destino sea incierto. Mientras que la residencia es permanente, y un regimiento recibe sus reclutas del distrito que rodea el quartel general, los soldados á quienes se conceden licencias temporales tienen poco que caminar, y pueden reunirse fácilmente en caso necesario.

En la mayor parte de la Baviera es casi indispensable concedérselas para restituirse á sus casas, porque los jornaleros son tan pocos, que el labrador no podria cultivar sus tierras si estuviese privado de valerse de los militares ausentes de sus cuerpos.

La costumbre del arreglo y de la industria que el soldado adquirió en su guarnicion le hace mas útil como jornalero durante el tiempo de su licencia. Pero no contento yo con procurar un medio de asistir á los labradores, desearia emplear todo el exército en mejorar provechosamente el campo.

Aunque la agricultura haya llegado á un cierto grado de perfeccion en alguna parte de los Estados del Elector; sin embargo, en otras muchas, y particularmente en la Baviera, está muy atrasada. Un gran número de beneficios útiles, como la adopcion de plantas extrangeras, el cultivo del trébol, de los nabos de Galicia, la sucesion regular de las recolecciones &c., no se conocian en la práctica general del pais: la patata, una de las producciones mas útiles, se consideraba como una planta extrangera.

Con el fin de introducir principalmente su cultivo, se formáron los jardines militares, que se encuentran en todas las guarniciones de los Estados del Elector

(á excepcion de Dusseldorf y Amberg (1)): se componen de pedazos de tierra situados en los mismos pueblos, ó á corta distancia, y son cultivados por los sargentos y soldados de los regimientos que se hallan de guarnicion, quienes se aprovechan de la utilidad. De ordinario se divide el terreno en distritos de los regimientos, batallones, compañías y esquadras, de las que hay quatro en cada compañía. La porcion de terreno afecta á cada esquadra tiene la superficie bastante parte que cada sargento ó soldado de que se compone, tenga para su uso un quadro de trescientos sesenta y cinco pies.

Este pedazo de tierra pertenece exclusivamente al soldado mientras continúa sirviendo en el mismo regimiento: goza de plena libertad para cultivarlo á su gusto, y de disponer de su producto como juzgue á propósito, aunque está obligado á mantenerlo cultivado y limpio de toda mala yerba; porque si se descuidase en mejorarle, se le quitaria para concederlo á otro de sus compañeros mas laboriosos.

Las divisiones de estos jardines militares estan señaladas por calles anchas y cortas, cubiertas de arena, bien limpias; y para que todos sean testigos de esta escena tan industriosa como interesante, se han hecho las calles principales bastante capaces para formar un paseo público. El efecto que ha producido ya este establecimiento desde su creacion (que no hará ocho años) es maravilloso, porque ciertamente se ha hecho mas importante de lo que yo pensaba.

Los soldados, que eran atiguamente los mas perezo-

(1) Ciertas razones particulares pertenecientes á la localidad han impedido establecer jardines en estas dos guarniciones.

**

sos de los mortales, y que carecian de los conocimientos necesarios para conservar los jardines, se convirtiéron en cultivadores de los mas inteligentes é industriosos; y les gustan en la actualidad tanto los vegetales, principalmente la patata, que esta produccion útil y sana forma una parte de su comida diaria.

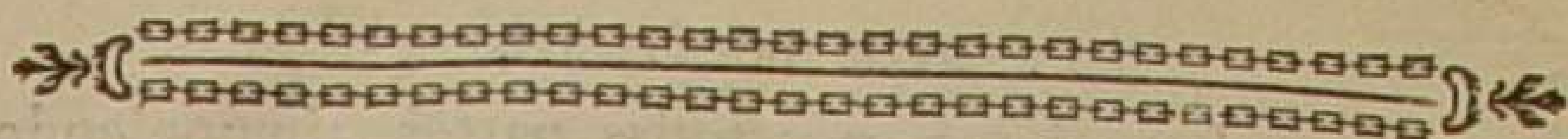
Estos Ensayos de cultivo se han extendido prontamente entre todos los labradores y colonos del pais. Apenas hay un soldado que cumplido ó con licencia se regrese á su casa sin llevar consigo una porcion de patatas ó semillas de hortalizas para plantarlas y hacer su provision. Y así no dudo que á vuelta de pocos años se verá la patata tan cultivada en la Baviera como en otros paises, y que los vegetales formarán una parte de los alimentos de la plebe. Ya he tenido la satisfaccion de ver en muchos parages jardines pequeños; y espero que pronto todos los labradores de la Baviera destinarán un terreno para este uso.

Para ayudar á los soldados en el cultivo de sus jardines se les proveyó de los utensilios necesarios sin retribucion: tambien se les da de quando en quando cierta porcion de abonos de tierras, y otra de semillas. Pero aun no se contentan con estos socorros: los mas industriosos recogen de las inmediaciones del quartel y de las calles las substancias propias que encuentran para beneficiar la tierra de su jardin, donde hallan las semillas de que necesitan: y para ponerlos en estado de sacar partido de las yerbas y vegetales desde la primavera, tiene cada una de las compañías una choza destinada al intento.

Para unir aun mas particularmente al soldado con esta corta propiedad, dándole los medios de cultivarla

con comodidad y con gusto, se construyó cierto número de barracas, destinando una á cada compañía, á fin de que los trabajadores pudieran guarecerse en tiempo de lluvia, ó descansar quando se fatigasen.

Se ha mandado indistintamente á todos los oficiales de los regimientos que den los socorros posibles á los soldados para el cultivo de sus jardines; pero se les ha prohibido baxo las penas mas severas de utilizarse en la menor parte, ó de recibir produccion alguna de estos terrenos aun á título de regalo.



ENSAYOS POLÍTICOS,

ECONÓMICOS Y FILOSÓFICOS.

CAPÍTULO I.

Exceso á que habia llegado la mendicidad en Baviera quando se tomáron medidas para contenerla.

Entre los diferentes medios que se me ocurriéron para emplear en tiempo de paz la fuerza militar del Estado en beneficio público, ninguno me pareció mas importante que ocuparla en purgar el pais de mendigos, vagamundos y ladrones, y en velar al mismo tiempo sobre la tranquilidad comun.

Mas para conseguir desterrar enteramente los pordioseros, cuyo número era casi incalculable en la Baviera, se hacia preciso adoptar unas medidas generales y eficaces. Habia muchas leyes que obligaban á las Diputaciones de caridad á socorrer los pobres establecidos en sus respectivos distritos; pero como no se observaban, la mendicidad se habia multiplicado tanto, que ya eran necesarios para contenerla medios extraordinarios y esfuerzos infatigables. Era casi increible el número de mendigos sin domicilio, tanto nacionales como extrangeros, de todas edades y sexôs,

que atravesaban el pais por todas partes, imponiendo contribuciones sobre los habitantes laboriosos, estafando, robando, y pasando una vida ociosa, acompañada del mas vergonzoso desenfreno. En las ciudades, y particularmente en la corte, llegó á tal exceso la impudencia y activa importunidad de los enxambres de pobres, que no era posible atravesar las calles sin verse los pasageros asaltados, y por decirlo así, casi obligados á satisfacer sus ruegos imperiosos. No eran viejos ó enfermos incapaces de ganar su sustento, pues la mayor parte se componia de hombres fuertes, robustos, aun en la flor de su edad, los quales perdido hasta el menor rastro de pudor, habian abrazado esta profesion por gusto, y no por necesidad; á su molestia añadian el descaro y la amenaza para sacar por miedo lo que no producia la compasion que intentaban excitar.

No infestaban solo las calles, los paseos y las plazas públicas, sino que á pretexto de pedir limosna se introducian en las casas sin el menor escrúpulo, y quando no habia quien les observase, robaban lo que podian. Las Iglesias estaban tan llenas de ellos, que era un escándalo y una incomodidad verdadera durante el culto, y los particulares ocupados en sus devociones, se veian continuamente interrumpidos, y aun obligados á satisfacer sus clamores para continuar en la oracion con tranquilidad. En una palabra, estos detestables zánganos zumbaban por todas partes, y ademas de atropellar su descaro é importunidad todos los límites, recurrian tambien á infernales invenciones y á los delitos mas horrorosos para exercer su infame oficio. Robaban los hijos á sus padres, y despues de picarles los

ojos, ó mutilar sus delicados miembros, les presentaban al público para excitar su conmiseracion. No habia artificio que no empleasen para conmover la sensibilidad, y sacar contribuciones de los seres humanos y caritativos.

Tanto se habian enagenado de los sentimientos naturales algunos de estos monstruos, que exponian sus hijos desnudos y hambrientos en medio de las calles, para que con sus gritos y la expresion de sus trabajos condolieran á los pasageros; y para obligarles á representar todavía su papel con mas propiedad, sus feroces padres les azotaban desapiadadamente si no recogian la limosna que les habian prevenido.

He visto muchas veces en la esquina de una calle á un pobre niño de cinco á seis años durante la noche, y en la estacion mas rigurosa sentado casi desnudo, llorando amargamente. Quando se le preguntaba qual era el motivo de su afliccion respondia: „Tengo frio y » hambre, no me atrevo á volver á mi casa, porque mi » madre me ha mandado llevar diez y ocho quartos, » y aun no tengo mas que seis maravedises: mi ma- » dre me azotará seguramente si no se los llevo. » ¿Quién hubiera podido negar una suma tan pequeña por aliviar la angustia expresada con tanta sencillez? Horrible arte es el conmover de este modo la sensibilidad del público, y de exîgir forzadas contribuciones para sostener la ociosidad y el vicio; sin embargo, no paraban aquí los males nacidos de la mendicidad.

Cansado el público de su número é importunidad, y desconfiado de verse libre de sus asaltos por el mal éxîto de los planes y proyectos que se habian adoptados hasta entonces para su remedio, empezó á perder

la esperanza de ver destruida esta perversa raza, y se sometia á un mal que ya juzgaba incurable. Fáciles son de concebir las conseqüencias de esta resignacion. Cobráron ánimo los mendigos, se dedicáron con mas fuerza á su infame profesion, y se les agregáron otras personas seducidas por el atractivo de una vida ociosa, por el buen éxîto de sus fraudes, y por la seguridad de no ser castigados. Dábales una especie de derecho para continuar sus estafas la tranquila resignacion del público: la multitud y el buen éxîto de sus empresas daba un cierto realce á su profesion; y se extendió tanto la costumbre de mendigar, que lejos de dar vergüenza hacerlo, parecia que estaba unida con los reglamentos de la sociedad. Los pastores y zagales que guardaban sus rebaños en los contornos de los caminos sacaban manifiestamente considerables ventajas de las contribuciones que su localidad les proporcionaba cobrar de los pasageros. Se me ha asegurado tambien que los salarios que recibian se determinaban teniendo esto presente. Los niños en todos los pueblos, aun los hijos de colonos libres de la miseria, tenian la costumbre de pedir limosna á todos los caminantes; y rara vez se encontraba una persona á pie en el camino, especialmente siendo muger, que no alargase la mano solicitándola.

En las ciudades ademas de los hijos de las clases inferiores, que casi todos acostumbraban pedirla, los mendigos de profesion formaban una casta separada, y ordinariamente muy numerosa entre los habitantes. Habia tambien entre los miembros de este cuerpo formidable una especie de conexîon política, y observaban ciertas leyes y reglamentos en la opresion con

que gravaban sin cesar al público. Cada mendigo tenia un sitio ó distrito particular donde no era permitido inquietar á aquel que estaba en posesion: se observaban ciertas formalidades para disponer de estos puestos en caso de muerte ó donacion voluntaria, haciendo promociones ó translaciones. Muchas veces una sangrienta quimera decidia la disputa entre los concurrentes; pero obteniendo uno de ellos la posesion por la fuerza ó por qualquier otro medio, se miraba su derecho como incontestable. Habia freqüentes matrimonios en esta especie de comunidad; pues por mas extraño que parezca concedian fácilmente los Magistrados el permiso para que se contraxesen. Los hijos abrazaban por derecho la profesion de sus padres; y educados en ella desde sus mas tiernos años, adquirian grandes talentos para exercitar este infame comercio.

Como no hay una esencial diferencia entre privar á una persona de su propiedad por medio del robo, ó sacándosela contra su gusto por clamores importunos, ó pretextando calamidades ó desgracias imaginarias, es no solamente fácil, sino tambien perfectamente natural pasar de la mendicidad al latrocinio. Esta insensibilidad quita la vergüenza; y las demas qualidades necesarias á un mendigo son igualmente esenciales para formar un ladron completo; de manera, que ambas ocupaciones sacan considerables ventajas de su reunion. Un mendigo que va de puerta en puerta pidiendo limosna tiene para robar muchas ocasiones, que otro no hallaria fácilmente; su estado le da suma facilidad para disponer de lo que roba, porque siempre puede sostener se lo han dado de limosna. No es pues de admirar que la estafa y el robo lleguen á ser ex-

cesivos en los paises donde hay muchos mendigos.

La Baviera es ciertamente uno de ellos, pues que en el espacio de quatro años desde que se adoptáron las medidas necesarias para abolir y purgar el pais de mendigos, rateros y ladrones, sè han preso mas de diez mil de estos vagamundos, así nacionales como extrangeros, que se han entregado á los ministros de justicia, y que al recoger los mendigos de Munich despues de haber tomado los medios necesarios para socorrerlos, se halláron dos mil y seiscientos alistados en una sola semana, aunque la poblacion de la ciudad, comprehendidos los barrios, no pasa de sesenta mil almas.

Estos hechos son tan extraordinarios, que yo no me hubiera atrevido á citarlos por miedo de que se creyesen exâgerados, si no tuviese en su apoyo los testimonios mas auténticos: son notorios en el mismo pais, habiéndose publicado en diversos tiempos por las gazetas con los detalles necesarios para informar al público.

Creo que lo dicho hasta aquí es mas que suficiente para demostrar la necesidad de aplicar un remedio al mal que acabo de describir introduciendo el órden y la industria en las clases inferiores del pueblo. Sin detenerme pues en otro preámbulo voy á contar las medidas que se han tomado para desempeñar este objeto.

CAPÍTULO II.

Diversos preparativos para destruir la mendicidad en la Baviera: acantonamiento de la caballería en las villas y aldeas: formacion de una Junta colocada á la cabeza del establecimiento para aliviar los pobres en Munich: sus fondos.

Así que se decidió intentar esta grande y difícil empresa, y que el plan estuvo ya arreglado, se hiciéron varios preparativos para executarlo.

La primera y preliminar medida fue la de acantonar quatro regimientos de caballería en la Baviera y los paises inmediatos, de modo que no solamente cada pueblo de mediana consideracion tiene un destacamento, sino tambien la mayor parte de las aldeas. Todo el pais se ha distribuido entre partidas de tres ó quatro caballos á distancia de algunas leguas, de manera que pueden hacer sus patrullas diarias, y volver á su puesto sin detenerse en ninguna casa á pedir víveres ó forrages. Esta disposicion evita todas las quejas que pudieran ocurrir entre los militares y los habitantes del campo. El quartel general de cada regimiento donde reside el Comandante está situado en el centro con relacion á la extension del pais que ocupa el cuerpo. El Xefe de esquadron está colocado en el centro del distrito donde se halla su tropa: los Oficiales subalternos en los diferentes acantonamientos; de suerte que las tropas estan continuamente baxo la inspeccion de sus superiores, los quales tienen órden de velar sobre ellas atentamente, visitar con freqüencia los quarteles, y

mantener el órden y disciplina mas exâcta.

Un Oficial general está destinado al mando de estas tropas, el qual despues de visitar todos los destacamentos, establece su residencia en Munich.

El Oficial ó el Subalterno que manda en un puesto separado ó en una patrulla tiene instrucciones impresas. Los Xefes de esquadron dan todos los meses cuenta al Comandante del regimiento, este al General en xefe, y este último al Consejo de Guerra y al Soberano. Para precaver competencias entre las autoridades civiles y militares, y para alejar quanto sea posible todo motivo de rivalidad y disgusto, para mantener la paz y la tranquilidad entre los militares y los habitantes está rigurosamente mandado á la tropa, que respete y tenga toda la deferencia posible á los Magistrados y sus ministros de Justicia; que se comporte con los paisanos y demas habitantes del modo mas pacífico y amigable; que se recoja temprano en sus quarteles, y sobre todo que eviten con el mayor cuidado las disputas y desavenencias con los habitantes del campo. La está mandado igualmente hacer sus patrullas diarias de un distrito al otro con exâctitud y actividad; prender los ladrones y demas vagamundos que infestan el pais, y entregarlos á los ministros de Justicia; prender igualmente los desertores, y llevarlos de distrito en distrito hasta sus regimientos; trasladar los presos de un sitio á otro; prestar auxîlio á los Magistrados para la execucion de las leyes, y para mantener el pais pacífico y ordenado siempre que sean legalmente requeridos; servir de correos en los casos urgentes llevando los despachos del Gobierno y las órdenes civiles y militares; traer á la capital las noticias de los sucesos importantes que ocur-

ran en el territorio; guardar las fronteras, y ayudar á los Subalternos de aduanas en evitar el contrabando; velar atentamente sobre todos los soldados que estan con licencia, prenderlos en caso de necesidad, y conducirlos á sus regimientos; socorrer á los habitantes en los incendios, y especialmente custodiar sus efectos, y estorbar su robo ó pérdida en medio del desórden que hay siempre en estos casos; perseguir y prender los ladrones, asesinos y demas malhechores; y en general ayudar en todas las ocasiones donde sean necesarios para conservar el órden y la tranquilidad del pais.

Como el Soberano tiene un derecho incontestable para obligar á los habitantes á proporcionar alojamientos á sus tropas siempre que estan ocupadas en la policía y defensa del pais, se les ha mandado establecer los quarteles necesarios para todos los acantonamientos: para hacer menos pesada esta carga á los habitantes no se les ha pedido alojamientos mas que para los Soldados y Oficiales subalternos; pero en vez de recibirlos en sus casas y mantenerlos como en otro tiempo se acostumbraba (lo qual era ciertamente un gravámen considerable), se han construido unas casas pequeñas, ó especie de tiendas de campaña con quadras inmediatas, ó los Magistrados han alquilado una casa á propósito en cada uno de los distritos, y el gasto se costea por toda la vecindad. Los forrages los proporcionan los Proveedores ó los mismos regimientos. Los Soldados, á quienes se reparte una cierta porcion de leña, y los utensilios necesarios para sus avíos, cuidan ellos mismos de su subsistencia comprando los comestibles en el mercado, y guisándolos en sus alojamientos.

Los Oficiales tienen la obligacion de alojarse por sí, y costear las quadras, pues para eso se les ha asignado una ayuda de costa.

Es poco considerablé el gasto extraordinario que tiene que hacer la caxa militar para sostener y conservar estos establecimientos (1). Tambien lo es el gravámen impuesto sobre el pueblo para estos alojamientos, si se consideran las utilidades que le resultan en la seguridad y proteccion de sus personas y propiedades.

Ademas de haberse executado como una medida preliminar la distribucion de la caballería para el exterminio de los mendigos, se han hecho tambien otros varios preparativos que se necesitaban para esta empresa.

Como habia precision de contar con grandes cantidades para subvenir á la manutencion de aquellos pobres imposibilitados de ganar su sustento por sí mismos por su avanzada edad ó enfermedades, y como no se encontraba ningun fondo público capaz de ser aplicado á un gasto tan considerable, se conoció que el buen éxîto de la empresa dependia de las voluntarias subscripciones de los habitantes. Fue pues menester para empeñarlos libremente en esta subscripcion que aprobasen los planes propuestos, y que tuviesen gran confianza en los encargados de su execucion.

Si no hubieran sido tan inútiles las varias tentativas que en diferentes tiempos se han hecho para remediar el mal de que tratamos, un plan bien ordenado hubiera sido recibido por el público con aplauso, siendo tan considerable y tan incómodo en Munich el número de

(1) El total de este gasto extraordinario asciende en cada un año á 261,816 rs. vn.

mendigos; pero miraban los habitantes esta empresa como imposible de executar, y graduaban de supercherías todas las proposiciones dirigidas á prevenir la subsistencia de los pobres, y evitar la mendicidad.

Conocia muy bien esta opinion general, y con arreglo á ella tomé mis medidas. Con el objeto de hacer ver al público la solidez de mi plan, me resolví á executarlo completamente empleando grandes cantidades, reservándome para en adelante pedirle socorros para su manutencion. A fin de asegurar la confianza en los que habian de manejarlo se eligiéron personas de la primera clase, y del mas respetuoso carácter para velar y dirigir los negocios del nuevo establecimiento, y se adoptáron todos los medios imaginables para evitar los abusos.

En estas disposiciones se tuviéron presentes dos principales objetos, el primero procurar una ocupacion conveniente á los pobres que pudiesen trabajar: el segundo acudir á la subsistencia de aquellos imposibilitados por la edad ó enfermedades. Era tambien preciso establecer un sistema de policía general entre estos desgraciados, y tratar de corregirles y hacerles útiles.

La policía de los pobres, la distribucion de las limosnas, y todas las menudencias económicas del establecimiento estan baxo la direccion de una Junta compuesta del Presidente del Consejo de Guerra, del de la Regencia suprema, del del Cabildo Eclesiástico, y del del Consejo de Hacienda. Cada uno de estos Xefes elige un Consejero de su cuerpo para que le ayude: asisten á todas las sesiones de la Junta, y estan encargados de los negocios mas penosos. Esta Junta, nombrada *Diputacion del establecimiento de pobres*, tiene salas convenientes para celebrar sus sesiones; tiene tambien un

Secretario, un Oficial de Secretaría, y un Tenedor de libros, y está baxo su direccion inmediata la guardia ordinaria de policía. Los miembros de esta Junta no reciben salario ni emolumento alguno; exercen su destino por razones de humanidad, y por un generoso deseo de contribuir al bien público. Al Secretario y los demas empleados se les paga en la Tesorería ó en algun otro departamento, y de ningun modo por los fondos destinados á socorrer los pobres. Para evitar hasta la menor sospecha respectiva á la administracion de los negocios, y al fiel destino del caudal del establecimiento se ha nombrado en vez de un Tesorero de la Junta un Cambista recomendable por todos respetos (1), para recibir y pagar todas las cantidades pertenecientes al establecimiento, y se ha mandado se impriman y distribuyan de tres en tres meses las cuentas bien especificadas del cargo y data, para que cada vecino pueda convencerse de su exâctitud, como tambien de que las cantidades consumidas se han entregado fielmente á los pobres; se distribuye el dinero públicamente en las casas de Ayuntamiento todos los Sábados á presencia de una porcion de Diputados escogidos entre los mismos habitantes: se cuida al mismo tiempo de fixar en una de sus salas una lista alfabética de los pobres que reciben limosnas, de la suma que se les ha dado, y de su domicilio.

No son estas las únicas precauciones tomadas para fixar la confianza del público sobre una base indeleble, con el objeto de obligar á los vecinos á sostener gustosa y voluntariamente los medios adoptados: se les

(1) Mr. Dallarmi.

convidó á tomar una parte activa y honrosa en la execucion y direccion de los detalles mas interesantes de este plan.

La ciudad de Munich, que contiene casi sesenta mil habitantes, se dividia en otro tiempo en quatro quarteles; cada uno de estos se ha subdividido en quatro distritos, que en todos componen diez y seis; y todas las casas desde el palacio del Soberano hasta la menor cabaña se han numerado y señalado en listas impresas á este efecto. La inspeccion de los pobres de cada distrito está sometida á un vecino de buena nota, llamado *Comisario del distrito*; le auxîlian un Eclesiástico, un Médico, un Cirujano y un Boticario; todos ellos sirven por puro motivo de humanidad y patriotismo sin el menor interes; únicamente se abona al Boticario el precio de las medicinas que suministra.

Para dar mas dignidad y consideracion al empleo de Comisario del distrito, uno de ellos asiste alternativamente á las sesiones de la Junta suprema, informan respectivamente sobre los memoriales en que se pide limosna, ó mas bien se dirigen á la Junta por su medio. Ademas estan particularmente encargados de la policía y de la inspeccion de los pobres de sus distritos.

Quando un pobre anotado ya en la lista, ó qualquiera otro particular desgraciado tiene necesidad de que se le socorra, recurre á su Comisario, el qual despues de pasar á su casa é informarse de su situacion, le suministra en el instante lo que le es absolutamente necesario; ó si las circunstancias permiten alguna demora le recomienda á la atencion de la Junta, y recibe sus órdenes. Si este pobre ó necesitado está enfermo ó herido, se le lleva unas veces al hospital, y otras se bus-

ca al Médico y Cirujano del distrito para que le asistan en su casa. Si se empeora, y su enfermedad parece peligrosa, viene un Eclesiástico y le ofrece sus socorros espirituales; y si muere se le entierra con decencia. Despues de su muerte concurre el Comisario á inventariar sus efectos, y remite una copia á la Junta. Luego se venden; y deducido el importe de las diversas cantidades que el difunto recibió por via de limosna, y los gastos ocasionados por su enfermedad y entierro, se entrega el resto á sus herederos; pero quando la venta de los efectos no basta para cubrir el desembolso, se suple por los fondos del establecimiento la parte ó el total del gasto que causó.

Estos fondos provienen de diferentes causas: 1.ª De una contribucion voluntaria y mensual sobre el bosillo secreto del Soberano, de la caxa de los Estados, de la Tesorería ó de la Administracion de Rentas: 2.ª Que es la principal del producto de la subscripcion voluntaria de los habitantes.

3.ª De los legados hechos al establecimiento.

4.ª De algunas, aunque cortas, retribuciones que provienen de ciertos derechos ó multas designadas para este objeto (1).

A la verdad, se hubieran podido reunir á este nuevo establecimiento algunos fondos públicos considerables destinados en su orígen para socorrer los pobres; pero como algunas de estas fundaciones se aplicáron malamente á otros objetos, y otras estan absolutamente arruinadas por su mala administracion, hubiera sido una empresa desagradable substraer estos fondos de la disposicion de aquellos que los manejaban; y en su conseqüencia juzgué que el medio mas prudente era no mezclarme en estos negocios, para evitar las muchas oposiciones que se hubieran hallado en la execucion de mi plan.

(1) El importe de estas diferentes cantidades se hallará en las cuentas dadas en el Apendice de este tomo.

CAPÍTULO III.

Preparativos necesarios para tener ocupados los pobres. Dificultades de esta empresa. Los medios adoptados hasta el dia han tenido un feliz éxîto. Los pobres van adquiriendo la costumbre de trabajar. Descripcion de la casa de artefactos en Munich.

Antes de dar una razon detallada de los fondos del establecimiento de los pobres, y del modo con que se invierten, parece necesario hablar de los preparativos que se hiciéron para darles ocupacion, y de los medios que se entabláron para quitarles sus resabios, y convertirles en vasallos útiles é industriosos; cuya empresa era la mas dificil, pero al mismo tiempo la mas interesante. Para confiar las primeras materias á los mendigos se necesitaba mucha precaucion y prudencia; y lo que parecerá un trabajo sumamente dificil, por no decir imposible, era mudar de raiz las costumbres y los hábitos de esta raza perversa y desenfrenada, convirtiéndola en una porcion útil de la sociedad. Sin embargo, logré mis deseos, y para probarlo me remito al estado floreciente de las diversas manufacturas en que los pobres estan actualmente ocupados, al porte honesto y decente de los trabajadores, á su alegría, á su industria, á su deseo de perfeccionarse en sus diferentes des-

tinos, y en fin á su comedimiento exterior. Los extrangeros que van á ver la casa de trabajo (que por lo regular todos lo hacen) no se cansan de manifestar su sorpresa por la satisfaccion que reyna en todos los ramos de este vasto establecimiento: apenas pueden persuadirse de que la mayor parte de los que ven atareados alegremente en los talleres eran hace cinco á seis años los seres mas miserables y mas inútiles.

Las almas benéficas no pueden menos de interesarse en la manifestacion de los medios que han causado tan repentina mudanza; y esta es la razon que me obliga á presentarlos individualmente al público.

La mayor parte de los pobres de que era preciso cuidar se componia no solo de mendigos, sino tambien de personas que habian abrazado este estado desde su niñez, y que estaban tan acostumbrados á esta vida ociosa y disoluta, que la preferian á qualquiera otra. Ademas de que no sabian ocuparse en ninguna clase de trabajo, y de tener una aversion decidida á él, se habian familiarizado desde mucho antes con toda clase de vicios, de suerte que su alma era insensible é incapaz del menor rastro de pudor y remordimiento.

Puede con facilidad imaginarse que con esta clase de hombres eran inútiles los preceptos, las instancias, los castigos mismos; pero la costumbre puede algunas veces causar los efectos que no han podido surtir los demas recursos.

Se ha creido hasta ahora que para hacer feliz una clase de hombres viciosa y abandonada á sí misma era necesario hacerla virtuosa. ¿Pero por qué no se ha de invertir este órden? ¿Por qué no hacerla primero feliz, y luego virtuosa? Si la felicidad y la virtud son insepa-

rables, ciertamente se conseguirá el fin ya por uno, ya por otro medio; y seguramente es mucho mas fácil contribuir á la felicidad y alivio de las personas pobres y miserables, que reformar sus costumbres con reflexîones y castigos. Altamente penetrado de la importancia de esta verdad tomé en su conseqüencia todas mis medidas, hice quanto es posible hacer para que los pobres que iba á reunir fuesen felices, y estuviesen contentos en su nueva situacion con la esperanza de que el hábito de disfrutar las comodidades y recreos que se les debia proporcionar, suavizasen sus costumbres, les abricsen los ojos, y les hiciesen reconocidos y dóciles.

No me engañé: el placer que me ha causado esta experiencia se siente mas fácilmente que se escribe. Quiera Dios que este éxîto tan feliz empeñe á otras personas á seguir mi exemplo. Si generalmente se supiese quan corto es el trabajo, y quan pequeño el gasto necesario para hacer bien, y quan grande es la satisfaccion interior de que se goza socorriendo á sus semejantes, y causando su felicidad; estoy persuadido que los actos de caridad serian entonces mas comunes, y que se disminuiria considerablemente la miseria que padece una parte de la especie humana.

Resuelto á fixar mi atencion sobre la felicidad de los pobres, cuya exîstencia debia suavizar, reflexîoné sobre quales eran los accesorios de la vida que mas podian contribuir á mejorarla; y encontré que despues de la habitacion y del vestido, la limpieza era el artículo mas esencial. Tanta es su influencia que los mismos animales conocen su necesidad.

¿Con qué cuidado y atencion se lavan los páxaros y procuran no ensuciar su plumage? ¿No son en esto de-

masiado nimios? Entre los quadrúpedos se advierte que los que se tienen con mas aseo estan mas alegres y mas vigorosos, y se les observa un ayre de tranquilidad y de contento. Los páxaros cuyo canto es mas agradable, se distinguen por la limpieza de su plumage; y el efecto que causa la limpieza en los hombres influye hasta en su carácter físico. La virtud no puede conciliarse mucho tiempo con la negligencia y el desaseo, y dudo que un hombre de una limpieza extremada haya sido jamas un malvado completo (1). El órden y el desórden, la paz y la guerra, la salud y la enfermedad no pueden exîstir juntas; pero el agrado y la satisfaccion que acompañan siempre á la felicidad y á la virtud, no pueden nacer sino del órden de la salud y de la paz.

El instinto enseña á los animales á ser limpios: ¿puede pues haber una prueba mas fuerte de que el aseo es esencialmente necesario á su bien estar y á su felicidad? y si es tan necesario á los irracionales ¿no deberá serlo mas á la especie humana? Es pues forzoso convencerse de los buenos efectos de la limpieza, ó por mejor decir, de las fatales conseqüencias del desaseo y porquería. Nuestros cuerpos estan continuamente en guerra contra quien les perjudica. Todo lo que á

(1) Todos los legisladores, y los que han fundado sectas religiosas desde la mas remota antigüedad han conocido lo que influye la limpieza sobre el carácter de los hombres, y han procurado inculcar su necesidad: muchas veces se ha unido con los ritos mas solemnes del culto público y particular; y esta costumbre se conserva todavía en muchos paises. La idea de que el alma se mancha y se degrada por todo objeto inmundo, ó que profana el cuerpo, ha prevalecido en todos tiempos, y particularmente ha sido conocida por aquellos grandes bienhechores del género humano que han trabajado con buen éxito en extender la felicidad entre sus semejantes por haber introducido el órden y la paz en la sociedad.

esto es adherente parece que les hiere; y aunque por un largo hábito se pueda alguno acostumbrar á sobrellevar este mal hasta el grado de no sentirlo casi; sin embargo, jamas está el espíritu sosegado, siempre queda un disgusto interior, y un descontento para todo lo que es aplicacion constante, lo qual indica con evidencia que el alma no está tranquila.

Aquellos que padeciendo males largos y dolorosos recobran de pronto la salud, son mucho mas capaces de apreciar la fuerza de este raciocinio. Libres ya de su padecer aprenden á conocer toda la extension de su antigua miseria por la sensacion deliciosa que experimentan. El corazon humano jamas está mejor dispuesto á recibir impresiones virtuosas que en semejantes ocasiones.

Por preparar así el alma á los pobres é infelices que habian de estar á mi cargo, trabajé tanto en hacer su situacion agradable. El estado en que habian vivido hasta entonces era seguramente miserable por todos respetos; pero estaban tan acostumbrados á él, que se habian hecho casi insensibles. Era pues necesario para despertar su atencion presentarles la diferencia palpable que habia entre su antigua y su nueva situacion, y se tomáron todas las medidas imaginables para hacerles esta verdaderamente agradable.

Casi todos estaban acostumbrados á vivir en unas miserables barracas, rodeadas de toda especie de sabandijas y de hediondez, ó á dormir en las calles ó chozas, medio desnudos y sufriendo la intemperie. Se preparó para recibirlos una habitacion vasta, cómoda y aseada. En este retiro verdaderamente hermoso encontráron quartos capaces, y aun abrigados y adornados con bastante aseo, con suficientes luces, una bue-

na comida diaria sin retribucion, preparada y servida con el órden y regularidad posibles; los que podian trabajar primeras materias y utensilios, maestros de quien aprender lo que no sabian; y en fin, experimentaban la dulzura y el trato mas afable en todos los sugetos que de qualquier modo intervenian en el establecimiento. Porque en este asilo destinado á los indigentes é infelices no se permite ningun mal tratamiento, ni se tolera producirse con dureza ó desatencion. Cinco años ha que exîste, y todavía no se ha dado el mas leve golpe ni aun á los niños quando no obedecian á sus maestros.

Como los reglamentos para mantener el órden son pocos, y fáciles de observar, son muy raras las ocasiones de contravencion, y pagándose como se paga liberalmente el trabajo por piezas, y no por jornales, los que ganan mas por su trabajo en la semana, reciben el sábado por la noche recompensas proporcionadas: estos medios animan perfectamente la industria. Pero antes de dar cuenta de la economía interior de este establecimiento, parece necesario hacer la descripcion del edificio que se destinó para este uso, y de otras circunstancias locales que se deben conocer para concebir una idea clara y precisa de este objeto.

Está pues hermosamente situado en uno de los barrios de Munich, llamado el *Au*. En otro tiempo hubo en él una fábrica, que ya hacia años estaba abandonada, y por consiguiente el edificio amenazaba ruina por falta de cuidado: se le hiciéron los reparos necesarios, y aun se reedificó una gran parte de él; se le añadió una buena cocina, un refectorio, y una panadería cómoda; tambien se construyéron tiendas de carpin-

teros, albeytares, torneros y otros artistas necesarios para la conservacion de las manufacturas y reparacion de las herramientas; se les proveyó á todos de las que respectivamente necesitaban; se preparáron salas bien grandes para los hilanderos del cáñamo, lino, algodon y lana, y en fin para los del estambre; y al extremo de cada una se dispuso un quarto pequeño para el Inspector de sala ó su Oficial; cuyo quarto, que sirve al mismo tiempo de almacen y de tienda, tiene una ventana que da á la sala, por donde se entregan á los hilanderos las primeras materias, y por donde vuelven las que han hilado, recibiendo en cambio por precio de su trabajo un libramiento del Oficial contra la caxa del establecimiento.

Tambien se han destinado otras salas para los texedores de lana, en sarga y en raz de Châlons (1), para los texedores de telas, de estofas de algodon, y en fin para los fabricantes de medias de lana. Se dispusiéron talleres para los fabricantes de paño, para los tundidores, tintoreros, silleros, y quartos para los entresacadores de lana, para hacer calceta, para los sastres &c. Se destináron diversos sitios para almacenes de materias primeras y efectos elaborados, mostradores, despensas cerca de la cocina y panadería, y habitaciones para el Inspector y demas Oficiales. Se destinó una sala espaciosa de ciento y diez pies de largo, treinta y dos de ancho, y veinte y dos de altura, con muchas ventanas por ambos lados, para que se sequen los paños, de manera que se pueden extender ocho piezas á un mismo tiempo, y está distribuida de modo

(1) Especie de texido ordinario, llamado así por fabricarse en la ciudad de Châlons.

que puede servir á los fabricantes y á los tintoreros. En el patio de este edificio se ha construido un batan sobre un arroyo que pasa por allí, y á su lado estan los talleres de los tintoreros y los lavaderos.

Este edificio de tan vasta extension se adornó, como ya he dicho, del modo mas curioso, poniendo cuidado hasta en hermosear su fachada, con pinturas por dentro y fuera que reunian la magnificencia y el aseo. El patio del centro se empedró con todo cuidado. El terreno que está delante del edificio se hizo nivelar, y rellenar de cascajo, de manera que todas las entradas se suavizáron é hiciéron mas cómodas. Sobre la puerta principal se ha grabado una inscripcion, que anuncia el destino de esta casa, y en el zaguan que sale al patio se ha escrito sobre un fondo negro con letras de oro la siguiente: *Aquí no se recibe limosna.*

Todas las puertas del quarto baxo que conducen á diferentes partes de la casa, y que estan en lo interior del patio, tienen tambien sus respectivas inscripciones. Estan escritas con letras de oro, y manifiestan el destino de aquellas habitaciones.

Preparado el edificio, y comprados tornos, telares y demas utensilios necesarios, con cierta porcion de materias primeras, procedí á la execucion de mi plan del modo que se verá en el capítulo siguiente.

CAPÍTULO IV.

Relacion del modo con que se extinguiéron los mendigos en Munich: convite hecho á sus habitantes para socorrerlos: subscripcion general para su alivio y manutencion: quedan abolidas las otras demandas públicas ó particulares dirigidas á este mismo objeto.

En la Baviera de tiempo inmemorial está consagrado el dia de año nuevo á repartir limosnas, y como ningun mendigo dexa de salir á recogerlas, escogí esta ocasion como la mas oportuna para empezar mis operaciones. El dia 1.° de Enero de 1790 desde muy de mañana se distribuyéron por todas las calles los Oficiales y Subalternos de los tres regimientos de infantería de la guarnicion con encargo de esperar allí nuevas órdenes.

Reunidos en mi casa al mismo tiempo todos los Oficiales superiores y los principales Magistrados de la ciudad, les di parte de la intencion que tenia de executar el plan que habia formado para recoger todos los mendigos, y atender á la subsistencia de los pobres, y les supliqué tuviesen á bien ayudarme inmediatamente.

Con el objeto de manifestar al público que mi intencion no era executar mis ideas por sola la fuerza militar (lo qual las hubiera hecho odiosas), sino que al contrario estaba dispuesto á manifestar toda la deferencia posible á la autoridad civil, supliqué á los Magistrados me acompañasen con los Oficiales superiores

de la guarnicion para proceder á la operacion mas dificil, qual era la de arrestar los mendigos. Consintiéron sin detenerse, y salimos en el instante á la calle, yo acompañado del primer Magistrado, y cada uno de los Oficiales de los demas Magistrados de policía.

A poco tiempo se nos acercó un mendigo, y nos pidió limosna. Me llegué á él, y poniéndole suavemente una mano en el hombro, le dixe: » Desde ahora no » hay ya mendicidad en Munich. Si verdaderamente » estais necesitado, lo qual se ha de saber en el ins» tante, contad con todo quanto habeis menester; pe» ro se os castigará si se os encuentra otra vez men» digando." Luego le entregué á un Sargento de ordenanza que me acompañaba, mandándole conducir á las casas de Ayuntamiento, y entregarle á los sugetos que allí estaban encargados de recibirlos. Despues dixe á los Oficiales y Magistrados que me acompañaban: » Ya habeis visto que yo mismo he arrestado al » primer mendigo que encontramos. Os suplico enca» recidamente que sigais mi exemplo, y procureis per» suadir á los Oficiales, Sargentos y Soldados de la » guarnicion que no se ofenderá su carácter militar » contribuyendo personalmente á una empresa tan útil » y laudable." Todos lo prometiéron unánimes, y voluntariamente se esparciéron por la ciudad, y encontrando la tropa que esperaba sus órdenes, resultó no verse en menos de una hora por las calles ni siquiera un mendigo.

Los que se recogiéron fuéron conducidos á las casas de Ayuntamiento, donde se escribiéron sus nombres en listas impresas al intento, y se les despidió, convidándoles á asistir el dia siguiente á la *casa del trabajo militar* en el barrio del *Au*, donde se les aseguró encontrarian habitaciones abrigadas, una buena comida todos los dias, y trabajo para aquellos que estuviesen en disposicion de emplearse en él. Tambien se les dixo que una comision particular estaba encargada de exâminar su situacion, y de socorrer con dinero todas las semanas á los verdaderamente indigentes, lo que así se ha executado.

Despues se dió órden á todos los cuerpos de guardia que hay en diversos parages de la ciudad para que destacasen patrullas desarmadas con órden de arrestar los mendigos que aun quedasen, y se las ofreció una gratificacion por cada uno de los que presentasen á los Magistrados. Se encargó á la guardia de policía velase con doble cuidado, y se exhortó á los vecinos á que coadyuvasen en lo posible á la conclusion de una empresa tan útil al público, que se habia empezado con tanta felicidad (1). Se hizo imprimir y circular una proclama dirigida á los vecinos donde se pintáron con la mayor viveza y energía las fatales conseqüencias de la mendicidad, y se les indicaban los medios como habian de ayudar á desarraigar un mal tan desagradable como dañoso á la sociedad.

He creido que esta proclama debia darse al públi-

(1) No debo omitir una circunstancia particular que contribuyó en gran menera á desocupar la ciudad de mendigos. Habiéndose notado que algunos de estos vagamundos inveterados seguian pidiendo, evitando cuidadosamente el encuentro de las patrullas, se las mandó que fuesen sin armas. El resultado de esta determinacion fue que no sabiendo ellos quales eran entre los Soldados que encontraban en las calles los encargados de recogerlos, siempre estaban temiendo ser sorprehendidos por una patrulla, y como es tan numerosa la guarnicion de Munich, tardáron muy poco en desaparecer.

co, porque está eloqüentemente escrita por el profesor Babo, nombre bien conocido en la república de las letras; en ella pinta exâcta y enérgicamente las costumbres y hábitos de estas quadrillas de vagamundos ociosos y desenfrenados que infestaban á Munich quando se adoptó este plan, y refiere sus artificios en el exercicio de su socaliña. Por esta razon va inserta en el Apéndice núm. 1.°

Se repartiéron exemplares de ella á todos los xefes de familia, muchos por mi mano, acompañados de listas impresas duplicadas donde debian sentar sus nombres, domicilio, y la cantidad mensual por que cada uno tenia á bien subscribirse para sostener el nuevo establecimiento: una de estas listas se reservaba, y la otra se remitia á la Junta. Se publicarán copiadas en el Apéndice número II.

Para que las subscripciones fuesen absolutamente libres y voluntarias, cada uno de los subscriptores podia quando quisiese alterar la cantidad que donaba, enviando por otros dos exemplares en blanco para sentar en ellos la nueva cantidad con que habia de contribuir en adelante, reservando el uno, y remitiendo el otro á la Junta.

Así que todas estuviéron recogidas, se repartiéron con arreglo á los números de las casas de los subscriptores, y se formáron diez y seis listas generales, que corresponden á los diez y seis distritos de la ciudad (1), y se entregó cada una de ellas á sus respectivos Comisarios, los quales recogen ordinariamente los últi-

(1) Quando se hizo la nueva division de la ciudad, comprehendiendo los barrios, se estableciéron veinte y tres distritos.

mos Domingos de cada mes las subscripciones de su distrito, autorizados con copias de ellas suficientemente certificadas. Así que las recogen, hacen su entrega al Tesorero del establecimiento, quien les da dos recibos, uno para su resguardo, y otro para remitirlo á la Junta.

Para contribuir á los deseos de ciertas personas, que por modestia ú otros motivos no quieren se sepa lo que dan á los pobres, ni que conste el importe total de sus limosnas en la lista de subscriptores, se ha establecido con buen éxîto la siguiente disposicion.

Cuidóse de informar á todos por medio de los papeles públicos, que los que quisiesen socorrer secretamente á los pobres podian enviar sus limosnas á la tesorería del establecimiento baxo un nombre supuesto, ó el lema que tuviesen por conveniente, y que se daria al portador el correspondiente recibo sin preguntarle la menor cosa; y para mayor seguridad se publicaria en la gazeta la suma recibida baxo tal nombre ó señal.

Para proporcionar que las personas que por casualidad tuviesen ánimo de dar de limosna alguna corta cantidad para el socorro de los pobres, y no tuviesen á bien remitirla á casa del Tesorero, se han puesto unos cepillos en las Iglesias y en casi todas las posadas, cafes y sitios públicos; pero nunca ni con pretexto alguno se obliga á nadie, ni se permite demanda ni exâccion pública ó particular.

Subscriptos ya los vecinos voluntariamente para sostener el establecimiento, era muy justo librarles de la importunidad de los pobres. Así se prometió y executó con efecto, sin embargo que hubo en ello muchas

dificultades, y tuvo el establecimiento que hacer gastos de consideracion, porque los estudiantes pobres de las escuelas Latinas y Alemanas, las Hermanas de la caridad, los Directores del hospital de la lepra, y algunos otros establecimientos públicos tenian una especie de derecho fundado en una costumbre inveterada de pedir de puerta en puerta y en épocas determinadas, y no se creyó oportuno privarles de esta facultad sin darles un equivalente, el qual no se satisface del importe de las subscripciones particulares, sino de las cantidades que mensualmente se reciben de la Administracion de rentas, ó del tesoro público.

Habia ademas de estas demandas periódicas otras muchas (de las quales algunas estaban autorizadas) muy gravosas á los vecinos, y por tanto era preciso exîmirlos de ellas. Casi todos los aprendices de oficios ó artes mecánicos en la mayor parte de la Alemania, así que concluyen su aprendizage tienen la costumbre de viajar por espacio de tres ó quatro años con el objeto de perfeccionarse en su profesion trabajando como compañeros en donde hallan que trabajar. Quando llega á un pueblo uno de estos compañeros ambulantes, y no halla trabajo, tiene una especie de derecho para implorar la proteccion de sus habitantes, y particularmente de aquellos que exerzan su arte ú oficio, hasta que junta lo que necesita para pasar al pueblo inmediato. Sin embargo no se creyó justo privar á estos infelices de tales auxîlios; pero por otra parte era una costumbre sumamente gravosa á los habitantes, y perjudicial en extremo, porque daba ocasion á muchos abusos. Baxo el nombre de compañeros ambulantes atravesaba el pais una porcion de vagamundos, porque aunque estaban obligados á presentar quando se les pidiesen certificaciones de los maestros en cuyos talleres habian trabajado, como pueden contrahacerse fácilmente, ó lograrse por alguna intriga, habia motivo para dudar de su legitimidad.

Estos males se remediáron del modo siguiente. Los compañeros ambulantes que llegan á Munich, y no hallan donde trabajar estan obligados á marcharse en el instante, ó á presentarse en la casa del trabajo militar. Si en efecto no encuentran donde ocuparse, se les da una pequeña cantidad para que continúen su viage.

El nuevo reglamento que se hizo con respecto á los que habian sido perjudicados en algun incendio fue otra de las disposiciones que exîmió á los habitantes de una molesta importunidad, y que precavió grandes abusos. Antiguamente obtenian estos permiso del Gobierno para pedir limosna por cierto tiempo y en determinados distritos; pero en el dia en lugar de este permiso se les abona cierta cantidad de los fondos del establecimiento de pobres. De este modo se libran los habitantes de demandas importunas, y los que han sufrido los incendios no pierden un tiempo precioso empleándolo en recoger limosna de puerta en puerta, y al mismo tiempo se evita el traspaso que se hacia de estos permisos á ciertos petardistas, y otros muchos abusos que antes se experimentaban.

El detalle de la cuenta que se publicará en el Apéndice núm. 3.° de lo que ha recibido y gastado el establecimiento en un quinquenio, manifestará el importe total del gasto hecho para libertar á los habitantes de todas estas diarias contribuciones: mas para no perder de vista el objeto mas interesante del establecimiento, sigamos las personas que se arrestáron en las calles

hasta el asilo que les estaba preparado, el qual sin duda les debió parecer en el principio una prision aborrecible.

CAPÍTULO V.

Diversas ocupaciones que se diéron á los mendigos así que se reuniéron en la casa de industria: su torpeza en los principios: poco á poco se van docilizando, y adelantan en los trabajos útiles: modo de tratarlos y de alimentarlos: precauciones tomadas para evitar los abusos en la cocina pública destinada á prepararles la comida.

Como la mayor parte de los pobres jamas se habia ocupado útilmente, fue necesario emplearles al principio en un trabajo muy fácil, y cuyas primeras materias fuesen de corto valor, para destinarlos despues que tuviesen alguna destreza á trabajar en objetos de mas importancia.

Siendo el cáñamo una produccion no muy cara, y fácil de hilar, especialmente quando ha de servir para texer cañamazos ó lienzos groseros, se compráron en el Palatinado quince mil libras de esta especie, las que se conduxéron á Munich, y quando se abrió la casa de industria estaban prevenidos muchos tornos é hilanderos experimentados para que instruyesen á los pobres.

Tambien se hizo la provision de lino y lana, y se encargó á algunos hilanderos enseñasen á los pobres; pero la mayor parte se ocupó en hilar cáñamo, y era tal su torpeza, que echáron á perder casi todas las materias que se les entregáron. Por un cálculo exâcto de pérdidas y utilidades resultó que la fábrica habia per-

dido en los tres primeros meses, únicamente sobre los artículos de lino y cáñamo, mas de veinte y ocho mil y quinientos reales vellon; pero no causáron desaliento estos ensayos tan poco favorables; eran fáciles de prever considerando la clase de hombres que trabajaba, y el precio exôrbitante que se les habia de abonar por la poca obra que hacian, lo qual era absolutamente preciso para animarlos y obligarlos á adquirir mas destreza.

Si el establecimiento ha hecho en el principio algunas anticipaciones, ha sido sobradamente recompensado en adelante, como lo probaré despues.

La especulacion sobre que yo mas contaba al establecer una fábrica en la casa de industria, era proveer de vestuario al exército; pero el hilado y el texido de la lana eran los objetos mas esenciales á este fin: suspendí la execucion de mis ideas, porque fue preciso empezar hilando cáñamo y lino, no solo porque estos artículos son de menos valor que la lana, y porque es menos considerable la pérdida resultante de la impericia de los obreros, sino tambien por otra razon que debo manifestar. Ya he dicho que para animar á los principiantes habia parecido necesario pagar un precio considerable por la poca obra que hiciesen. Todos saben que es imposible subsista una fábrica abonándose un precio exôrbitante por las materias trabajadas, y se puede concebir fácilmente el disgusto que hubiera ocasionado disminuir el precio que desde el principio se señaló por el trabajo. Empleando desde luego á los pobres de que se trata en hilar cáñamo y lino, cuyos artefactos no se pensó en llevar adelante, era fácil hacerlos hilar luego que estuviesen dies-

tros lana simple ó estambre y algodon, mayormente estando determinado el precio de estos hilados de un modo razonable.

El establecimiento en general no podia sufrir se reduxese ó suprimiese totalmente una manufactura particular; pero disminuir el precio señalado al trabajo podia causar los mayores inconvenientes. Es necesario en una empresa como esta evitar cuidadosamente la mas pequeña ocasion de desaliento y de disgusto entre aquellos cuyo trabajo é industria deben sostenerla.

Con facilidad se concibe que una porcion tan considerable de infelices de todas edades y sexôs extraidos de su esfera, y colocados en una situacion tan nueva para ellos, debia producir unos efectos singulares y muy interesantes. ¡Que no sea yo bastante capaz para manifestar dignamente la grandeza de mi asunto! Pero ninguna lengua puede explicar las tiernas escenas de que yo he sido testigo.

No es posible expresar las sensaciones y deliciosos sentimientos que experimenta una alma sensible al ver muchos centenares de infelices que despiertan de un estado inerte y miserable como de un sueño, que se aplican con alegría y perseveran en el exercicio de una industria útil, descubriendo en sus semblantes arrugados por la costumbre de sufrir, los primeros indicios de felicidad, y las señales del regocijo interior que experimentan.

No pudo evitarse una especie de confusion que hubo en los dias inmediatos á aquel en que se recogiéron los pobres; no es porque se notase algun indicio de motin ó resistencia, sino porque era tan nueva para ellos la situacion en que se hallaban, y tal su torpeza

que hizo mucho mas difícil establecer el órden. Poco á poco se les distribuyó segun el sexô y la edad y por números en varias salas baxo la inspeccion de maestros diferentes, cada uno de ellos segun el poco talento que ya tenia, ó las disposiciones que anunciaba. A casi todos se les destinó á hilar cáñamo. A las niñas de quatro á siete años se las enseñó á hacer calceta y á coser; á los viejos y enfermos á cardar lana; á las mugeres de edad que tenian la vista y demas órganos débiles á devanar el hilo y la lana para los texedores; y en fin se hizo sentar á los niños incapaces de trabajar en unos asientos altos al rededor de la sala donde estaban trabajando sus padres y camaradas de edad mas avanzada.

Hay buena lumbre en todas las piezas, y luz hasta las nueve de la noche en el invierno: se barren dos veces al dia todos los quartos y escaleras por la mañana antes de empezarse el trabajo, y durante la comida: hay ventiladores en todos los aposentos, de manera que abriendo de quando en quando las ventanas se renueva el ayre, y se evita el olor mefítico: se lavan y se blanquean freqüentemente: estan cuidadosamente dispuestos, y aun puede decirse que con elegancia: se limpian á menudo las vidrieras: el patio se barre todos los dias, y una gran distancia de las inmediaciones del edificio, y se quitan regularmente todas las inmundicias y cantos.

Los que concurren al establecimiento deben venir por la mañana á cierta hora, variándose esta segun las estaciones: si llegan muy tarde se les reprehende con dulzura: y si inciden otra vez sin excusa suficiente de su retraso, se les castiga privándoles de la comida que

se da *gratis* á los que son puntuales en la asistencia.

A la hora de comer se toca una campana que hay en el patio, dexan entonces los trabajadores sus talleres, y baxan al refectorio, donde se les da una comida sana y nutritiva. Consiste en diez y siete onzas castellanas de una sopa muy buena compuesta de guisantes y cebada con unos pedacitos de pan blanco esparcidos en ella, y en un trozo de excelente pan de centeno que pesa siete onzas, el que guardan por lo comun para cenar. Se da á los niños la misma porcion que á los grandes, y una madre que tiene muchos hijos junta tantas raciones como son ellos ademas de la suya.

Los que por enfermos no pueden acudir á la casa de industria, las mugeres que estan de parto ó criando, y en una palabra, todos los que les asisten y quieren trabajar al mismo tiempo en sus casas, reciben tambien su comida, manifestando su situacion á la Junta, la qual manda entregarles unas targetas con expresion de las raciones que necesitan, y se abonan presentándolas por qualquiera persona todos los dias, como está mandado para evitar algunos abusos.

Se ha precavido tambien la malversacion de los empleados en la cocina, y de los que intervienen en el por menor de los alimentos para los pobres. El centeno, los guisantes, la cebada &c. se compran por determinadas porciones en el mercado siempre que es moderado su precio, y se depositan en almacenes destinados al intento, siendo responsable el Guarda-almacen de la casa del trabajo militar. El panadero recibe de este cierta cantidad de harina, y vuelve una determinada porcion de pan; cada uno bien cocido y sentado

por quatro dias en una despensa donde corre el ayre con libertad, pesa dos libras y tres quarterones. Luego se cortan en seis pedazos, y se ponen en unas cestas para repartirlos á los pobres al pasar el patio para ir al refectorio. A cada pobre se le da estando en su trabajo unas señales ó targetas de estaño, y la devuelven quando reciben el pan: con ellas acreditan los repartidores la cantidad distribuida.

Los que han tomado pan lo presentan así que entran en el refectorio, para manifestar que tienen derecho á sentarse en la mesa. Se les dan entonces tantas porciones de sopa quantos son los pedazos de pan, de manera que la distribucion de este determina la de la sopa, y al contrario. Pueden llevarse ó guardar lo que quieran.

La cocina está dispuesta con todo el cuidado posible para la comodidad y economía de los combustibles. Bien lo saben los que han visitado el establecimiento. Han visto que tres cocineros son suficientes para disponer la comida de mil personas, y que el gasto diario de leña no pasa de dos reales vellon y quatro maravedis. Mil personas comen de esta cocina en el verano, mil y doscientas en el invierno; pero muchas veces sucede que hay en la mesa mil y quinientas.

Se unirán á esta obra los detalles de la cocina con láminas, y un extracto de los experimentos nuevos é interesantes que pertenecen al modo de economizar el combustible; y para que no se me tache de que exâgero el resultado de mis disposiciones económicas, he creido que conviene insertar en el Apéndice núm. 4° una certificacion correspondiente.

Parece casi increible que se pueda guisar una co-

mida para mil personas gastando diariamente en leña de doce á catorce quartos, sabiéndose que el haz de pino y de abeto, como tenga cinco pies y tres pulgadas, y otro tanto de anchura, cuesta mas de quarenta y nueve reales vellon con catorce maravedis; y que el de roble grueso y el de haya cuesta doble cantidad. Sin embargo, afirmo y me obligo á probar al público que en la cocina de la Academia militar de Munich, y en otra que he hecho construir últimamente en el hospital de la Pietá de Verona se ha economizado mucho mas la leña.

Para evitar fraudes en la cocina de este establecimiento se entregan diariamente los comestibles por el despensero al xefe de cocina, interviniendo una persona de confianza que no esté empleada en el mismo ramo, la qual vela en lo que efectivamente se gasta. Uno de los Inspectores de los principales empleados en la casa presencia siempre las comidas, y observa si los alimentos son buenos, estan bien guisados y servidos con aseo. Por no ser el refectorio tan grande como se necesita, comen los pobres unos despues de otros, por compañías de ciento y cincuenta poco mas ó menos, haciéndolo primero los que trabajan en la casa que los que vienen de la ciudad.

Aunque casi todos los pobres que trabajan en sus casas envian á buscar la comida, hay otros muchos á quienes sus achaques ó avanzada edad no permiten trabajar, y vienen sin embargo á comer todos los dias; y para que estos esperen que acaben de comer los de adentro con comodidad, y no se agolpen á la puerta del refectorio, se ha construido fuera del edificio una pieza muy capaz, abrigada en invierno, donde se reunen y aguardan á que se les llame, libres de las intemperies.

Para mantener el órden y la decencia en estas comidas públicas, y evitar la tropelía y el atropellamiento á la puerta del refectorio preside la comida un Inspector ó algun otro xefe, y á la puerta estan dos Ministros de policía que conocen personalmente á casi todos los pobres que entran uno tras de otro.

Así que cada uno está en su puesto, servida ya la sopa, el que preside hace una señal, oran juntos al Señor, y despues empiezan á comer.

Supuesto que tengo de dar una razon exâcta del coste de la comida de los pobres, observaré aquí solamente que este se ha disminuido todo lo posible por las remesas de pan y carne de sobras que envian los panaderos y carniceros de la ciudad y de los barrios. En otro tiempo no contentos los pobres con el dinero que sacaban del público con su excesiva importunidad, habian puesto en la obligacion á ciertas clases de personas de contribuirles con granos, particularmente comestibles. Los panaderos, los carniceros, los fabricantes de cerveza, los que la venden por menor, los taberneros y otros muchos sufrian ordinariamente una vez por semana esta clase de contribuciones, y en ella tenian precision de dar á los pobres que se les presentaban una buena porcion de sus respectivos géneros. Sucedia luego que los vendian los mendigos á los regatones, y á estos se los compraban sumamente caros los vecinos laboriosos y de pocas conveniencias. Estos abusos eran muy antiguos. El público bien los conocia; pero eran tan temibles los mendigos, que se tenia por imprudencia negarles lo que pedian.

Purgada de ellos la ciudad cesáron por precision estas contribuciones, y los buenos vecinos libres de esta carga reconociéron de tal modo el importante servicio que se les habia hecho, que para manifestar su gratitud y deseos de sostener un establecimiento tan útil, ofreciéron contribuir diariamente para mantener los pobres con carne, pan, sopa &c. Los criados del establecimiento recogian (1) todos los dias estos artículos, atravesando las calles con unos carritos muy bien hechos y pintados, de los quales tiraba un caballo.

Como era preciso recoger estas caritativas donaciones de un modo capaz de dar una entera confianza al público en quanto á que las personas que las recogian estaban imposibilitadas de privar á los pobres de la menor cosa que destinaban para su alivio los vecinos compasivos y de comodidades, se tomáron unas precauciones por las que era evidentemente imposible substraer la cosa mas pequeña. Esta circunstancia es la que á mi parecer mas ha contribuido para que sean tan abundantes estas limosnas en cinco años que hace se fundó el establecimiento.

Como la sopa y la carne de las sobras eran cosas que no excitaban tanto deseo de robarlas, no se tomó otra precaucion para recogerlas que enviar á ciertas horas los carros destinados al intento. Sobre ellos habia un gran tonel pintado, donde se echaba la sopa, con esta inscripcion: *Para los pobres*; y los que servian para recoger la carne una gran cuba con la misma inscripcion.

(1) Porque ya no se recogen estas limosnas de algun tiempo á esta parte se habla de cosa pasada. En el dia los carniceros envian en derechura sus limosnas á la casa de industria.

Ademas de esta habia otra especie de cubillos pintados, y con iguales inscripciones, en las carnicerías con dos fines: 1.º facilitar á los carniceros un depósito de todos los pedazos de carne que destinaban para la limosna entre tanto que iban á recogerla: 2.º dar motivo á los compradores para que echasen en ellos los huesos y partes cartilaginosas que no querian llevar á su casa.

La policía señala el precio de la carne en Munich: los carniceros tienen derecho de vender sin escoger las carnes que matan, de modo que á cada pedazo bueno añaden otro regular de hueso, faldas &c., que aquí llaman añadiduras. Estas porciones malas eran las que comunmente se echaban en el tonel de los pobres, las quales bien limpias y lavadas servian para hacer su sopa mas substanciosa y nutritiva.

Para evitar los robos que pudiesen hacer los criados encargados de la recoleccion diaria del pan se tomaban las precauciones necesarias con respecto á la facilidad de ocultarlo. Sobre el carro que sirve para esto hay un caxon de madera, bien clavado, dado de color, con la inscripcion ordinaria, y con una buena cerradura. En su parte superior hay un tubo ó cañon á modo de ratonera, que dexa pasar con facilidad un pan por grande que sea, y no es posible sacarlo estando echada la llave: quando vuelve el carro al establecimiento el despensero abre el caxon, guarda el pan, y forma una cuenta exâcta, que entrega al guarda-almacen: como este pan recogido es comunmente muy duro para poderlo vender, se corta menudamente y sirve para todo género de sopa. En el Apéndice núm. 3.º se dará una razon exâcta de estas recolecciones sacada de los origina-

les, las quales muy pronto se suprimiéron porque no eran tan buenas como se deseaba para mezclarlas con la que se dispone en la cocina del establecimiento: sin embargo, se reciben todavía el pan y carne que suelen remitir en grandes porciones los panaderos y carniceros.

El recurso mas feliz para alimentar los pobres es el que yo empiezo á practicar en el dia, á saber, la patata (1). Mas adelante trataré este asunto con la debida detencion.

Por superfluas ó minuciosas que parezcan las precauciones empleadas para estas recolecciones son no obstante necesarias. Igualmente se creyó indispensable mudar todos los cepillos de las Iglesias para evitar su saqueo, pues aunque los primeros eran sumamente estrechos, y tenian un tubo tan retorcido que parecia imposible sacar el dinero por donde habia entrado; sin embargo, metiendo por ellos unos palitos de madera elástica untados con liga se podian fácilmente sacar algunas monedas. Evitóse este inconveniente haciendo otros nuevos, en los quales caía el dinero á una especie de bolsa elástica hecha de hilo de hierro con un agujero al extremo, ó mas bien un hilo de alambre puesto en medio del cepillo.

(1) Esto se escribió en el año de 1795.

CAPÍTULO VI.

Defiéndese la falta de método en el modo de tratar este asunto: arbitrios diferentes para animar la industria entre los pobres: disposicion y manejo interior de la casa de industria: por qué razon se la denomina casa de trabajo militar: modo de trabajar en este establecimiento: medios empleados para evitar fraudes en las diversas manufacturas: estado floreciente de todas ellas.

Aunque todas las partes de un establecimiento bien ordenado deban, por decirlo así, estar acordes como los instrumentos en una orquestra, es no obstante imposible escribir de suerte que todas las partes de la narracion caminen á un mismo tiempo. Es absolutamente necesario describir con separacion ciertos movimientos que exîsten juntos, y que tienen una íntima conexîon y dependencia entre sí á fin de que sean inteligibles los mismos por menores. Ademas es preciso tener grande atencion y cuidado, y muchas veces suma destreza en hacer semejantes descripciones para dar al todo órden, dependencia, conexîon y armonía. Nunca puede ser mas grave la dificultad que escribiendo sobre objetos tales como estos donde por la inmensa variedad de los detalles no se puede determinar aquel por donde se ha de dar principio, y hasta donde se ha de continuar la narracion sin temor de dislocar ciertos pasages del lugar que les corresponde, ó de olvidarlos enteramente.

Las varias precauciones que se tomáron para arres-

tar los mendigos, recoger y distribuir las limosnas, introducir el órden y la policía entre los pobres, alimentarles y vestirles, establecer diferentes manufacturas para tenerles ocupados, son todos asuntos que merecen igualmente una particular explicacion; y sin embargo, estas operaciones ocurriéron al mismo tiempo; y dependen de tal modo entre sí, que es imposible formarse una idea completa de las unas sin conocer las otras, ni tratar de estas sin hacer mencion de aquellas. Si se encuentra falta de método ó de claridad en mis descripciones, sírvame de excusa esta apología. Voy pues, sin otro preámbulo, á detallar otros puntos que me restan. Ya hice ver anteriormente quanto se necesita animar por todos los medios posibles el espíritu de industria y de emulacion entre aquellos que despues de una vida ociosa y desenfrenada deben pasar á ser miembros útiles de la sociedad. He hablado tambien con este motivo de algunas medidas que se adoptáron para conseguirlo: ahora me resta tratar esta interesante materia en toda su extension y sus detalles con la cuidadosa diligencia que exîge por tan justos títulos su importancia.

Aunque se pagó con esplendidez el trabajo de los pobres, no era esto suficiente para interesarles con eficacia en la continuacion y perseverancia. Para excitar su actividad, é inspirarles un verdadero espíritu de industria era preciso inflamar su emulacion, despertar en ellos una pasion muerta, cuya influencia jamas habian conocido, á saber, el honor de una buena fama, el ardiente deseo de aspirar á la perfeccion, en fin, el el amor de la gloria, ya se le dé este título ó qualquiera otro menos pomposo, para caracterizar la pasion

mas noble y mas benéfica que puede elevar el corazon del hombre.

Para estimular se acude siempre á las alabanzas, distinciones y recompensas: justamente se empleáron estos medios. Los que se distinguian por su aplicacion, industria y destreza se viéron aplaudidos y animados públicamente, fuéron colocados en el puesto superior, presentados á los extrangeros que visitaban el establecimiento, nombrados particularmente y propuestos por modelos á sus compañeros.

Se adoptó un vestuario particular, especie de uniforme del establecimiento, que aunque muy económico, como se verá despues, no carecia de gracia. Este vestido que se regalaba á los que se habian distinguido se comenzó á mirar como la señal honrosa de un mérito reconocido, y sirvió de poderoso incentivo para excitar la emulacion entre los competidores. Dudo que los atributos de la vanidad hayan causado jamas tanta satisfaccion interior como la que tuviéron los pobres que ganáron el nuevo vestido. ¡Quan necesario es conocer los secretos resortes de las acciones en el corazon del hombre para dirigir la clase mas degradada, y mas insensible de la especie humana! Una misma es la máquina en todos los estados y en todas las situaciones; pero el gran mérito está en disponerla, destruyendo antes los hábitos viciosos para hacer de ella lo que se desea: bien así como el profesor mas diestro templa y arregla las cuerdas de un instrumento para que corresponda con sonidos agradables quando se sirva de él, sin cuya preparacion no podria manifestar su habilidad.

Aunque se empleáron todos los medios imaginables para grabar en los que concurren al establecimiento, sin

distincion de edad, todos los sentimientos capaces de convertirles en miembros igualmente buenos que útiles de la sociedad (lo que conseguí como no esperaba); sin embargo fiaba mucho mas de la generacion actual. Los hijos de los pobres me ocupáron y lleváron consigo mi particular atencion. Obligué á sus padres á que los enviasen al establecimiento aunque fuesen muy pequeños; y solo porque asistiesen á ver trabajar á los demas, se les daba de comer gratis, y se les pagaba diariamente medio real.

Ya he dicho que estos niños demasiado pequeños para trabajar tenian sus asientos en unos bancos altos colocados al rededor de la sala donde trabajaban los otros que eran mayores. El fin de este reglamento era inspirarles deseo de imitar lo que hacian los otros niños mas favorecidos, mas acariciados y queridos que ellos; lo qual presenciaban por necesidad; y se logró el efecto deseado.

Nada incomoda mas á un niño que estar en un mismo sitio por mucho tiempo; y siendo tan fácil el trabajo que hacian los principiantes, porque estaba reducido á hilar cáñamo ó lino con tornos pequeños movidos con el pie, los que presenciaban esta escena activa, y aun de diversion, deseaban tener parte en ella: muchas veces manifestaban su impaciencia por gritos y llantos hasta que se les concedia el favor de trabajar con los demas.

Es fácil concebir el atractivo que para mí tendrian estas lágrimas: la alegría que manifestaban quando se les permitia baxar de sus asientos para trabajar era igual á la importunidad con que lo habian solicitado: dábaseles desde luego un torno: durante los primeros dias

no emprendian ningun trabajo, y únicamente se entretenian en dar vueltas á la rueda. Ya que tenian la costumbre de voltear el torno con el pie sin mover la cabeza, sin dexar de atender á otros objetos, respondiendo á preguntas, ó hablando con sus compañeros, y sin alterar el movimiento de la rueda, se les daba cáñamo ó lino, y se les enseñaba á hilar.

Quando tenian cierta destreza en el hilado se les hacia hilar lana, lo qual se consideraba como un ascenso honroso: recibian con este motivo alguna recompensa pública, v. gr. una camisa, un par de zapatos, y á veces el uniforme del establecimiento para animarles á perseverar en su laboriosidad.

Como una aplicacion contínua al trabajo puede causar despues de algun tiempo cansancio, disgusto, y acaso perjuicio á la salud de los niños, ademas del tiempo que ocupaban en comer, se les conceden diariamente dos horas de descanso, por la mañana de ocho á nueve, y por la tarde de tres á quatro, las que emplean en una escuela situada en el refectorio, donde se les enseña á leer, escribir y contar (1). Si habia alguno de mayor edad trabajando en la casa que quisiese aprender alguna de estas tres cosas ó todas, se le admitia en la escuela; pero eran muy pocos los que

(1) Como estos niños no estaban siempre en la casa de industria, pues casi todos vivian en la ciudad con sus padres ó amigos, tenian freqüentes ocasiones de recreo, y hacer exercicio al ayre libre, no solo en los dias de fiesta (cuyo excesivo número todavía se conserva en Baviera), sino tambien quando venian de su casa, y volvian á ella; á no ser así, se les hubiera señalado algun tiempo de descanso. Los Cadetes de la Academia militar de Munich tienen tres horas al dia destinadas para diversion y hacer exercicio; una hora despues de comer para la música, y dos despues para pasearse y jugar en el campo.

se aprovechaban de este permiso. Los muchachos dependientes del establecimiento debian asistir á ella sin excusa por mañana y tarde. Allí se les daban los libros necesarios, papel, plumas y tintero.

Los hombres en realidad no son mas que unos niños grandes; y así se les maneja con fruto por el mismo principio de emulacion tan eficaz en la juventud. Los trabajadores mas hábiles é industriosos formaban clases diversas, y estaban situados en salas separadas. Esta separacion, fomentando el estímulo, producia otra ventaja en las labores, porque de este modo se clasificaban naturalmente, y se sabia quales podian servir para telas mas ó menos finas. Los que hilaban lana con mas destreza, por exemplo, trabajaban la mas fina que se destinaba á hacer paños de mas precio, separados de los que hilaban la mas basta, para que no se confundiesen las clases, y perjudicasen al género. Por la misma razon se separáron tambien los hilanderos de lana de colores diferentes; pero como estas precauciones se toman en todas las fábricas, es inútil hablar mas de ellas, ni detenerse en detallar las que exîsten en el establecimiento que describo. Bastará indicarlas particularmente, y dar una nota sucinta de las medidas adoptadas para evitar fraudes de parte de los trabajadores y demas empleados.

Al tratar este asunto será no obstante necesario retroceder un paso, y hacer una relacion mas particular de la administracion interior del establecimiento, observando primeramente que la de este y la de la casa del trabajo militar estan absolutamente separadas. Esta es simplemente una fábrica que se sostiene por sus propios fondos, los quales ninguna conexîon tienen

con los destinados á aliviar los pobres. Está dirigida por administradores particulares, y se sostiene de cuenta del propietario. Al contrario, el establecimiento de pobres lo es de caridad, y está unido á la direccion general de policía en lo respectivo á los necesitados.

La Junta, ó lo que se llama *Diputacion*, puesta á su cabeza, dirige todos los fondos destinados á socorrer los pobres de Munich, y distribuye las limosnas, vela sobre la cocina y panadería establecidas en la casa militar, y en todo lo relativo á alimentar los pobres, porque este gasto se saca de los fondos destinados á su socorro. La Diputacion tiene relaciones *con la casa del trabajo militar* por lo que hace al vestuario de los pobres y á la distribucion de los premios entre aquellos que se han distinguido por su industria y buena conducta; pero son puramente un objeto de correspondencia mercantil: no tiene derecho para mezclarse en la administracion interior del establecimiento considerado como fábrica, pues con arreglo á su plan y objeto es una institucion distinta é independiente. Sin embargo, mirados ambos baxo otras relaciones, tienen una mutua dependencia, que no les permite exîstir el uno sin el otro.

La casa del trabajo militar está principalmente destinada á fabricar el vestuario del exército; y su capital, que en el principio era de un millon quatrocientos veinte y cinco mil reales vellon, y que llega en el dia á dos millones trescientos setenta y cinco mil, lo anticipó la caxa militar, y se encargó su direccion al Consejo de Guerra.

Se ha nombrado una comision especial para su administracion interior compuesta de un Consejero de

Guerra del departamento de la economía militar, ó del vestuario del exército, y de un Capitan que tiene la inspeccion de la casa, en la que habita, y del guarda-almacen del vestuario.

Estos comisionados, que tienen al mismo tiempo la direccion del almacen de los vestuarios militares, son los únicos administradores del establecimiento baxo una inmediata vigilancia; les estan sometidos todos los oficiales inferiores, los criados, fabricantes y trabajadores, y tienen una relacion exâcta de todas las operaciones mercantiles, de las compras, adquisiciones y ventas &c. Los regimientos se corresponden con ellos para proveerse de vestuario y otros artículos, y reciben el precio de lo vendido. Este y todo el dinero que pertenece al establecimiento está guardado en una arca de tres llaves, y cada uno de los comisionados tiene la suya, por lo qual son responsables in solidum del depósito. Se juntan regularmente dos veces á la semana en una sala de la casa del trabajo militar destinada á este fin, donde se guardan la correspondencia, las cuentas y todos los papeles que pertenecen al establecimiento, con asistencia del Secretario de la comision.

Quando se trata de hacer negociaciones considerables para comprar materias en bruto, especialmente interviniendo extrangeros, se remiten las condiciones á la aprobacion del Consejo de Guerra; pero los comisionados obran por su propia autoridad en todos los demas negocios de menor importancia en las compras y ventas ordinarias, y finalmente en qualquiera otro convenio mercantil. En virtud de un diario exâcto de todos los asuntos que se transigen de las ventas, compras, recibo y gasto, se hace todos los años un inventario de las materias en bruto, de las trabajadas, y de todos los demas efectos pertenecientes al establecimiento, se da todos los años una cuenta de utilidades y pérdidas, y así se evita hasta el menor fraude.

El Ecónomo, conocido baxo el nombre de *Guarda-almacen de las primeras materias*, cuida de su conservacion y de todas las elaboradas que se han destinado para vender: aquellas estan colocadas en almacenes, cuyas llaves tiene en su poder; y estas en una especie de almacen ó tienda á la vista del público para venderlas por menor: para evitar los fraudes que pudieran cometerse en su venta está escrito el precio sobre cada una de ellas, con arreglo á lo que costó, y una pequeña adicion en beneficio del establecimiento, el qual jamas puede variarse, y se tiene una razon exâcta hasta de los artículos que se venden de menor importancia, donde se especifican su qualidad, cantidad y coste, y aun se añade el nombre del comprador, y el dia en que se vendió.

Todos los artículos del vestuario para el exército que se fabrican en el establecimiento, y todas las telas para vestir se depositan en el almacen militar, que dista un poco de la casa del trabajo al cargo del guarda-almacen militar que sirve este empleo.

Los regimientos reciben todo lo perteneciente á su vestuario, cuyo abasto tiene á su cargo la casa de trabajo, y está sometido á su direccion. A fin de simplificar las cuentas del exército, y que puedan ser registradas con facilidad, para que se sepa á punto fixo el gasto anual de cada regimiento, pagan estos á un precio determinado todos los artículos que reciben del

almacen militar, y datan su importe en la cuenta anual que dan en la Contaduría de Guerra.

El órden que debe observar el guarda-almacen al entregar las primeras materias á los que las han de elaborar es el siguiente. Para las manufacturas de lana, por exemplo, entrega al maestro texedor de paño cien libras, por lo comun de cierta naturaleza y determinada qualidad, tomada de esta ó aquella division ó saca del almacen, con cierto número para que se escoja y entresaque. Como hay un registro muy exâcto de todas las sacas de lana, y sus clases estan con separacion, es muy fácil saber en el instante de donde proviene, á quién se ha comprado, y á quánto se ha pagado, y por consiguiente seguir las alteraciones que ha sufrido en su forma desde el esquileo hasta el texido, y aun hasta que se ha hecho vestido. Esto mismo se practica en todas las primeras materias que se emplean en las manufacturas. Las ventajas de su práctica son bien claras para que nos detengamos á referirlas particularmente, porque no solo evitan muchos abusos de parte de los fabricantes, sino que tambien sirven para descubrir todos los fraudes de los vendedores.

El maestro texedor que recibe la lana, la entrega á los escogedores para que de ella tomen la necesaria á la clase de paño para que ha de servir. Los fraudes que estos podrian hacer se precaven trabajando todos en una misma pieza y á la vista del maestro; desmotan una porcion de cada saca de lana en presencia de alguno de los empleados, para determinar experimentalmente la merma que puede tener separándose la porquería y la tierra; y segun su resultado se determina la porcion de paño que debe entregar el maes-

tro por cada saca de cien libras que haya recibido en el almacen.

La grande habilidad de fabricar paño consiste en escoger y desmotar bien las lanas; y si esto no se hace con escrupulosa atencion, separando las diferentes clases que contiene el vellon para emplearlas donde mas convenga, es imposible subsista ninguna fábrica de paños.

Cada vellon está por lo comun separado en cinco ó seis paquetes de lana de diferente calidad para que la escojan en la casa del trabajo militar los que tienen este cargo. Los texedores emplean algunos paquetes para la urdimbre, otros para la trama, y otros para cardarlos. La mas basta sirve para hacer guantes ordinarios, orillos para los paños &c.; quando la lana está desmotada el maestro la vuelve al mayordomo, el qual la coloca en el almacen de lana escogida, donde se custodia en sacas separadas segun sus diferentes especies ó qualidades, hasta que se entrega á los que la han de hilar. Todas estan numeradas; y como la lana de cada paquete, por ser de una misma calidad, está destinada á un mismo texido, basta retener el número quando pasa la saca del almacen á las manos de los fabricantes.

Como pueden interesarse los amantes de estos establecimientos en saber todas sus menudencias, para formar otros iguales, haré una relacion mas detenida de los diferentes preparativos y medios tomados para evitar fraudes.

El fabricante recibe de nuevo la lana escogida del almacen para que se varee, limpie, carde é hile á su vista; y despues la vuelve al almacen, donde se cus-

todia la hilada: luego la recibe en este estado, y la entrega al texedor; este la vuelve al ecónomo hecha paño, el qual lo traslada al batanero, de este pasa al tundidor, de aquí á la prensa; finalmente vuelve al ecónomo, el qual lo deposita en el almacen militar si está destinado para el exército, ó en la tienda si es para vender. El fabricante responde de toda la lana de surtido que recibe hasta que la vuelve al contralor de los texedores, y cada semana se forman una vez las cuentas por el ecónomo. El contralor de los texedores responde de la lana escogida y cardada que recibió del fabricante hasta que la vuelve hilada en canillas al almacen. Sus cuentas tambien se forman una vez por semana por el fabricante y contralor. El trabajo de los hilanderos se paga por el contralor general en virtud de un libramiento del contralor de la sala en que se hila, el qual especifica la cantidad y qualidad de la lana hilada, y el nombre del hilandero: el número de madexas entregadas en el almacen por el contralor del hilado debe corresponder al número de los libramientos pagados por el contralor general. Para evitar los fraudes se entrega al contralor del hilado cada madexa con separacion, y en ella se prende un extracto ó nota especificando el nombre del hilandero, el dia que se envió al almacen, el número del libramiento, y la porcion y calidad de la lana hilada. Ademas de facilitar esta disposicion las cuentas que da todas las semanas el contralor del hilado al general quando la envia al almacen, presenta el modo de descubrir las picardias que acaso cometan los hilanderos. Con respecto á la finura de la lana que estos hilan se ha fixado su salario, es decir, segun el número de canillas ó madexas que sacan de cada libra de lana. Cada madexa tiene cien hilos, y cada hilo ó vuelta de devanar tiene de largo dos anas de Baviera (1); y para evitar fraudes en el devanar, cada hilandero tiene una devanadera de resorte aprobada y sellada por el contralor del establecimiento. A pesar de esta precaucion es posible que intenten engañar entregando madexas con menos de cien hilos; pero como su salario está determinado por el peso de la lana hilada, y el número de hebras sirve únicamente para fixar el precio que se les debe dar por cada libra, es de muy poca conseqüencia la utilidad que les puede resultar de su engaño; sin embargo, muchos lo intentarian si no supiesen que han de ser precisamente descubiertos, porque el contralor del hilado exâmina la lana que recibe, y cuenta los hilos de las madexas que le parecen pequeñas, y en el momento se descubre el fraude y su autor; porque, como se ha dicho, los nombres estan puestos en ellas. Los paquetes de lana cardada aunque se llaman libras, tienen sin embargo aquel mas peso que se debe perder en el hilado para que las madexas pesen exâctamente una libra: si pesan menos, se le retiene una parte del salario, siempre mayor que lo que importa la lana substraida.

Tambien se evitan los fraudes de parte de los texedores entregándoles la lana á peso, y recibiendo lo mismo el paño fabricado. Quando este se pasa al batan ó á la prensa no hay que temer el menor fraude. Las mismas precauciones se toman en los texidos de lino, algodon y demas; y son tan eficaces las emplea-

(1) Una ana de Baviera tiene 2 pies, 11 pulgadas y 11 líneas de la vara castellana.

das en los cinco años que lleva de exîstencia el establecimiento, que no se ha descubierto hasta ahora ninguna picardia de consideracion, porque es imposible esté oculta mucho tiempo.

Aunque las menudencias que he referido son suficientes para dar una idea del órden que reyna en todos los ramos de este vasto establecimiento, como su buen éxîto consiste esencialmente en el método con que depende una operacion de otra, y en la responsabilidad de los empleados para los fraudes ó descuidos que pudieran cometerse en lo que tienen á su cargo, publicaré separadamente en el Apéndice un detalle de las manufacturas y talleres que hay en la casa del trabajo militar, y unas copias de los recibos, libramientos, tablas aritméticas y cuentas de que se usa en el establecimiento; las quales, aunque harán mas voluminosa esta obra que lo que yo deseara, no he querido omitirlas, porque son interesantes á los que intenten executar igual empresa con mas ó menos extension.

La prueba de que los reglamentos adoptados en la casa del trabajo militar en quanto á los telares y manufacturas estan bien meditados, es su situacion floreciente, su reputacion establecida, extendidas sus relaciones aun con los extrangeros, la exâctitud con que se cumplen todas las obligaciones, un crédito ilimitado, y en fin su opulencia, que cada dia es mayor.

A pesar de todos los estorbos con que tuvo que luchar en el principio, asciende la utilidad líquida durante los seis años que lleva á mas de novecientos mil reales vellon, deducidos salarios, gages, reparaciones, gratificaciones &c. Ademas de esto ha subido

á tal punto la actividad de la fábrica por las nuevas peticiones que se han hecho de vestuario para el exército, que los encargos, empresas y fornituras del año último asciendan á mas de quatro millones setecientos cincuenta mil reales vellon.

Se debe notar que solo quince regimientos que hay en Baviera son los que se visten en la casa del trabajo militar de Munich; porque las tropas Electorales que guarnecen el Palatinado y el Ducado de Berg y de Juliers se surten de un establecimiento igual que hay en Manhein, establecido muchos meses antes que el de Munich; pero como este no tiene conexîon alguna con el alivio de los pobres, pues en él no se les mantiene, ni se hace quanto era, por decirlo así, mi principal objeto, lo tengo por muy inferior al de Munich; por lo qual solo he hecho la descripcion de este, y lo propongo por modelo con preferencia al otro (1).

Acaso se me preguntará ¿por qué debiéndome ambos establecimientos su exîstencia no está en el mismo pie de perfeccion el de Manhein que el de Munich? Pero yo responderé, que diversas circunstancias de que pudiera dar cuenta me lo han estorbado.

Mas ya es tiempo de volver á los pobres de Munich, cuya situacion he procurado hacer feliz y agradable con tanto gusto mio. A mi juicio la parte mas interesante de esta obra será aquella en que exponga los desvelos que me ha costado lograrlo.

(1) Despues de publicada esta obra ha sabido el autor que la casa del trabajo militar de Manhein se quemó quando los Austriacos bombardeáron la ciudad en 1795.

CAPÍTULO VII.

Situacion de los pobres reunidos en la casa de industria. Interesante mutacion de sus costumbres y disposiciones. Diferentes pruebas que demuestran que los medios tomados para hacerles industriosos, y para que tuviesen una vida cómoda han tenido felices resultados.

Fácil es de concebir la impericia de estos pobres desgraciados á su entrada en el establecimiento; pero la maña y habilidad que adquiriéron en poco tiempo, haciendo las labores que se les destináron, sobrepujáron todas mis esperanzas. Lo que me causó mas admiracion é interes superior á quanto puede decirse, fue la mutacion repentina de sus costumbres, conducta en general, y hasta de sus semblantes y facciones así que se acostumbráron con su nuevo estado. La dulzura con que se les trataba, y la comodidad que disfrutaban trocáron su corazon, despertando en él sentimientos tan nuevos y extraños para ellos, que inspiraban interes á los que les rodeaban.

Aquel ayre de incomodidad y de embarazo, aquel abatimiento causado por la costumbre de estar en la miseria, desapareciéron por grados. Yo les consolaba y fortalecia. Nunca atravesé una vez las salas sin presenciar las mas tiernas escenas.

Hombres á quienes habia visto largo tiempo mendigar por las calles, reducidos á la mayor miseria y desesperacion; mugeres acaso víctimas de una baxa seduccion, con el honor perdido, abandonadas de to-

do el mundo, sin amigos, sin refugio alguno, obligadas á pordiosear para sostener su vida infeliz, eran los desgraciados que halláron en mí un bienhechor, un padre. Continuaban en silencio su trabajo quando pasaba por su lado; pero las lágrimas que les caian por sus mexillas hacian harto bien expresivo su silencio. Si se les preguntaba ¿qué teneis? respondian, nada; pero con una tierna mirada, manifestando en ella de un modo tan expresivo su reconocimiento, que el mas insensible, presenciándolo, habia por precision de conmoverse, y llorar como ellos.

No eran ilusorios los sentimientos que experimentaban: todo convencia de que la dulzara con que eran tratados les habia herido en lo mas profundo: su afectuoso mirar á sus bienhechores manifestaba que tenian enternecido el corazon; en una palabra, jamas he presenciado escenas mas interesantes que las que pasaban entre los pobres y sus hijos: en un principio se separáron unos de otros; pero así que se estableció el órden en la casa, y que aquellos adquiriéron cierta destreza y placer en trabajar, se les permitió tener al lado á sus hijos, y las salas se llenáron de grupos de familias trabajando y compitiendo entre sí en la mayor diligencia y habilidad con una satisfaccion y alegría que apenas puede concebirse.

Una familia industriosa es siempre un objeto muy agradable de contemplar; pero viendo estos grupos de pobres, se encontraba aun alguna cosa de mayor interes. La comparacion de su estado actual con su primitiva situacion, la alegría y el regocijo manifestado en el semblante de los padres á la vista de sus hijos, que trabajaban en su derredor, la satisfaccion de estas cria-

turas, que ya tenian un alto concepto de su destreza, y redoblaban su actividad quando se les miraba, añadian intereses á la escena. He visto pocos extrangeros hacer esta visita sin salir tiernamente conmovidos.

Hay personas naturalmente humanas y caritativas que repugnan dar limosna en vista de la depravacion de los mendigos: esta circunstancia debe sin duda tenerse presente quando se trata del modo de aliviarlos; pero no debe causar una negativa absoluta á socorrerlos, pues antes bien es un motivo mas para hacerlo, porque es cierto que sus delitos son por lo comun el efecto, y no la causa de su miseria, la qual si se destruye cesarán sus resultados.

No hay cosa mas difícil de explicar que la inconseqüencia de los hombres hasta en practicar la benevolencia, virtud tan agradable y gloriosa. Casi todos nuestros errores nacen mas bien de la indolencia y poca observacion, que de otras causas mas graves. Falta tiempo á las gentes ocupadas, y voluntad á las ociosas para meditar sobre un asunto que generalmente se presenta baxo de unos puntos de vista de poco atractivo; pero siendo cierto que en tanto somos felices en quanto merecemos serlo, es decir, en quanto sabemos contribuir á la felicidad de los demas, ningun estudio debe sernos mas importante que aquel que nos enseña á trabajar eficazmente en el bien estar de nuestros semejantes. Si el amor es ciego, tambien lo es el amor propio; y así guia muy mal para buscar la felicidad, si no le acompañan la razon y la reflexîon.

Los que se divierten en despreciar las virtudes sociales pintan la compasion como una rama del egoismo, cuya opinion parece se justifica por algunos hechos.

Ello es cierto que las desgracias agenas nos hieren, no en proporcion de su importancia, sino en razon del aspecto con que nos amenazan, ó la probabilidad que tenemos de padecerlas. Causa mucha mas compasion á un hombre rico la desgracia de su vecino, que se ve reducido á suprimir su equipage, y retirarse al campo con las tristes reliquias de su caudal por una bancarota, pérdidas en el juego, ó por otras causas, que la ruina total de un laborioso negociante que conducen á una prision, y cuya numerosa familia va á perecer de hambre. Mas si la compasion pende del egoismo, la benevolencia tiene ciertamente un orígen mas noble. Es un sentimiento generoso, que sin violencia alguna produce una buena accion; y esta, no aquella, querria yo excitar, porque la compasion siempre está acompañada de alguna mortificacion; y si lo que sufrimos quando presenciamos desgracias agenas nos obliga á consolar nuestro próximo, no debemos tener mérito alguno, ni satisfaccion duradera en hacer estos actos de caridad en algun modo involuntarios; pero los deleytes que acompañan los actos de una verdadera benevolencia son tan durables como dulces; quanto mas se contempla en ellos, y mas se les analiza, tanto mas contribuyen á la paz interior del alma y al buen testimonio de la conciencia, que es lo que únicamente causa la verdadera felicidad, y recompensa la virtud.

Para obligar á los hombres á que emprendan alguna cosa, es preciso convencerles de antemano que el éxîto es realmente ventajoso, y despues que se puede conseguir con poco trabajo. Tanto se ha escrito y celebrado en todas las lenguas los placeres de la benevolencia, que sería una temeridad pensar añadir algu-

nos rasgos á las pinturas que de ella han formado tantos y tan grandes maestros; pero como muchas veces obligan mas á los hombres los exemplos del buen éxîto que los razonamientos mas bellos adornados con todos los atractivos de la eloqüencia, fundo todas mis esperanzas de tener imitadores en la relacion del feliz suceso de mi empresa. Por esta razon vuelvo tantas veces á esta parte de mi asunto, y no ceso de insistir sobre los placeres que he gozado viendo el efecto de mis trabajos. Bien conozco que me tendrán por vano y amigo de ostentar aquellos que no pueden ponerse enteramente en mi situacion; pero seguro está que me contenga la pluma esta ni otra consideracion semejante, como vea que lo que diga puede ser ventajoso al público: ¿por qué me he de abstener de referir las señales de adherimiento y respeto que me han manifestado los infelices por cuyo bien estar he trabajado tanto, y los testimonios del aprecio que he merecido al público? ¿Será un acto de vanidad hablar del vivo interes que manifestáron los pobres de Munich quando estuve enfermo y á peligro de perder la vida, de su procesion á la colegial, de sus fervorosas oraciones por mi restablecimiento; y si digo que quatro años despues sabiendo ellos que estaba malo en Nápoles, destináron de comun consentimiento una hora al fin del dia para pedir á Dios conservase á un hombre á quien tanto querian? ¿Habré de ocultar el modo con que se me recibió en la casa de industria el verano pasado despues de quince meses de ausencia, escena la mas tierna que he presenciado en mi vida? ¿He de privarme del gusto de hablar de la fiesta que les di por reconocimiento en el jardin ingles, á la qual asis-

tiéron mil y ochocientos pobres, y mas de treinta mil habitantes de Munich? ¿He de suprimir estas cosas por miedo de que me acusen de ostentador? Está bien, sí, las suprimo; pero que se me permita á lo menos excitar en el lector los sentimientos que he experimentado. Pregúntese á sí mismo si hay recompensa mayor en el mundo, y si exîsten placeres mas puros que estos; que se ponga, si puede, en mi situacion, postrado en una cama, lleno de dolores, debilitado por una extremada aplicacion á mis trabajos, mártir se decia del zelo con que me habia dedicado á ellos....; que oiga conmigo el murmullo confuso de las oraciones de la multitud que ocupaba las calles....; que sepa como yo que son los pobres de Munich que van en procesion á los templos á ofrecer á Dios sus votos. ¿Por quién? ¡Por un particular, un extrangero, un protestante! Este es el primer exemplo de un reconocimiento de esta naturaleza; y me atrevo á afirmar que no hay prueba mas evidente de que habian sido eficaces los medios adoptados para procurar el bien estar de estos infelices. Esto es, téngase presente todo lo que he querido probar, y probar sin réplica, quando me tomé la libertad de referir estos por menores.

CAPÍTULO VIII.

Medios adoptados para aliviar los pobres que no mendigan : cantidades considerables distribuidas á título de limosna : medidas para hacer industriosos á los que la recibian : utilidad de la casa de industria para los pobres necesitados de todas clases : cocinas públicas para alimentar los pobres unidas á los establecimientos donde trabajan : ventajas que resultarian de establecer una en cada parroquia : cómo estan alojados los pobres de Munich.

Hasta aquí solo he hablado de los pobres mendigos de Munich : ahora lo haré de las medidas tomadas para alivio de los que no habian jamas mendigado, y se hallaban miserables por desgracias imprevistas, ú otras circunstancias que los constituian en un estado de miseria, é impedian subvenir á sus necesidades físicas.

Un establecimiento destinado á consolar los pobres debia servir no solo para los que públicamente pedian limosna, sino tambien para los vergonzantes y tímidos, y para aquellos que independientemente de las desgracias que se originan de la pobreza y de la necesidad, no pueden soportar la vergüenza y especie de envilecimiento que acompaña á su desesperada situacion.

Se les convidó á que la manifestasen á la Junta; y jamas se les negó aquello que se creia serles necesario. No se dudará de la generosidad con que se concedian estos socorros, sabiéndose que el dinero distribuido á los pobres de Munich en el espacio de cinco años ha pasado de un millon y novecientos mil reales vellon,

sin contar el coste del vestido y comida de los pobres del establecimiento.

No fuéron estos los socorros mas importantes que se les diéron. Se les enseñó y estimuló á ser industriosos; y probablemente sacáron mas fruto de su industria, que de las limosnas que recibiéron. Se dió que trabajar á todos los que por este medio podian ganar alguna cosa, y se tomáron medidas efectivas para interesarles en ser cada dia mas laboriosos. Al fixar la suma que cada uno debia recibir semanalmente se procuró averiguar quanto podia ganar por su trabajo diario; y á esta cantidad se añadia precisamente la que necesitaban para subsistir. Esta precaucion no bastaba para obligar á trabajar con calor á los perezosos, porque con el socorro de la pequeña retribucion que se les daba pudieran acaso inventar su modo de subsistir robando ó exerciendo algun trato ilícito, de modo que los socorros sirviesen para aumentar su ociosidad. Este mal, temible en todos los establecimientos de pobres, capaz de producir los males mas funestos, está precavido en Munich del modo siguiente. A cada pobre con derecho de recibir estas limosnas se le entrega un papel impreso largo y estrecho, que contiene entre dos ó mas renglones paralelos el dia del mes en que empiezan todas las semanas del año: allí se pone su nombre, el número baxo que está clasificado en la lista general de pobres, el socorro que se le ha concedido por semana, y la cantidad que puede ganar por su trabajo. Quando va á recibir la limosna semanal presenta este papel, y prueba si ha cumplido ó no las condiciones por cuya virtud se le socorre, es decir, si ha sido laborioso, y si ha recogido la

suma en que está valuado su trabajo del modo siguiente. Quando se presenta con la obra de la semana se imprime un sello que hay en la casa del trabajo en el papel que presenta baxo la semana correspondiente; y si por enfermedad ó algun otro motivo no ha podido trabajar, pone su firma el comisario de su distrito. Con esta formalidad viene á ser el papel una certificacion de que aquella persona trabaja; y en su virtud se le abona el socorro concedido, y se le retiene la limosna si no le puede presentar: fácilmente puede concebirse quanto una disposicion tan sencilla precave la ociosidad. Ademas de desanimar y castigar á esta, se excita tambien la industria por distinciones y recompensas. Los pobres que hacen mas de la tarea que se les ha impuesto por semana, reciben una gratificacion en dinero, ó un vestido de algun valor, y á veces se les distingue en las dos veces que se hacen por año distribuciones pecuniarias para ayudar á los pobres á pagar los alquileres de sus habitaciones. Estas recompensas, lejos de ser motivo para disminuir sus socorros semanales, son al contrario motivos para aumentarlas.

En las grandes poblaciones hay todavía una clase de indigentes en extremo interesante. Estos son los que precisamente tienen lo que necesitan para no morirse de hambre, quienes repugnando hasta mas no poder gravar al público, luchan diariamente con la desgracia, la necesidad y la desesperacion. Esta es sin duda la forma mas respetable baxo la qual se descubre la miseria, porque procura ocultarse: seguramente no se deberia negar socorro al desgraciado que se presenta con este carácter; pero ¿qué circunspeccion no se necesita al darles limosna para no herir la delicadeza de los que la desgracia ha hecho vergonzosos, y que tienen el alma muy elevada para contraer obligaciones que no pueden pagar?

La casa de industria en Munich socorre con la mayor delicadeza muchas familias desgraciadas é indigentes que se avergonzarian de aceptar directamente un beneficio. Muchas personas de distinguido nacimiento, especialmente viudas y solteras, envian secretamente á la casa de industria por primeras materias, como lino ó lana para hilar, camisas para coser &c., y reciben por medio de un tercero, á quien jamas se hace la menor pregunta, el precio de su trabajo.

Mas de un soldado de las tropas del Elector lleva camisas cosidas por manos delicadas, poco hechas á un trabajo tan áspero. Mas de una comida se hace en Munich con la sopa destinada á los pobres, y dada gratuitamente en la cocina á personas antes acostumbradas á las comidas mas caras y suntuosas; y se debe esperar que todos los demas necesitados detenidos por un falso pundonor se aprovecharán en adelante de estos socorros.

Falta todavía alguna cosa al establecimiento de los pobres de Munich para llegar á la perfeccion. Está muy distante del centro de la ciudad, y hay muchos pobres que pierden un tiempo precioso en ir y volver á su casa. Verdad es que está situado en un barrio habitado la mayor parte por los pobres; pero muchos no viven en él. Este defecto se remediaria estableciendo cocinas públicas en diferentes sitios con dos ó tres salas adyacentes donde los pobres mas inmediatos pudiesen trabajar: entonces cuidarian de recoger las primeras materias de la casa de industria, ó las recibirian por mano

de los que velasen en dichas cocinas : al mismo tiempo podrian ser estos los ecónomos é inspectores de estos establecimientos parciales baxo la direccion de la casa de industria. Se trata de executarlo así que se encuentren sitios á propósito para ello.

Estas cocinas y salas para trabajar se debieran colocar en cada parroquia de las poblaciones grandes : es dificil concebir quanto contribuiria este método á la satisfaccion y felicidad de los pobres , influyendo igualmente sobre sus costumbres. Esta especie de talleres pudieran arreglarse con limpieza y elegancia , y estar bien abrigados , claros y limpios á poco coste. Finalmente , si se cuidase de tratar á los pobres con dulzura , y de no obligarlos con violencia á freqüentar estos establecimientos , se veria bien pronto como se aprovechaban de las ventajas de estos dulces y pacíficos retiros , calmaria la agitacion de sus espíritus , no serian desconfiados , llegarian á ser felices , y por consiguiente dóciles y reconocidos.

Aunque no sería posible alojar de otro modo á los pobres que en las miserables barracas que ocupan actualmente , como pasarian fuera de ellas la mayor parte del dia , y no volverian á ellas hasta la hora de acostarse , no experimentarian ninguna incomodidad en sus desagradables habitaciones.

Si alguno cayese malo se le transportaria á algun hospital , ó á las cámaras inmediatas , á los talleres destinados igualmente para los viejos y enfermos ; y en el refectorio ú otro sitio conveniente se podria instruir á los muchachos , destinando para ello algunas horas del dia.

El coste de un establecimiento en cada parroquia

no sería muy considerable en comparacion de las ventajas que se sacarian. Comerian los pobres en las cocinas públicas por la mitad de lo que gastasen en su casa , sacarian mas fruto de su industria en un establecimiento público sabiamente dirigido , que trabajando en particular : se despertaria entre ellos cierto espíritu de emulacion , y pasarian el tiempo con mas alegría : el gasto del combustible para templar sus quartos y cocer su comida vendria á ser casi ninguno , y el de sus alquileres se disminuiria considerablemente porque solo necesitaban tener en él una cama. Es evidente que reunidos todos estos ahorros disminuirian la carga que tiene el público para aliviarlos ; como se adopten medidas oportunas , y se sigan con cuidado y perseverancia , estoy persuadido que el gasto se reduciria con el tiempo á casi nada.

En las grandes poblaciones creo se debe dexar al cuidado de los pobres su alojamiento ; lo preferirán sin duda á ser amontonados como prisioneros en hospicios ó casas particulares , y estoy convencido que la diferencia del gasto sería poco considerable , aunque estuviesen alojados con menos comodidad. Este inconveniente se compensaria sobradamente por el atractivo inexplicable de la libertad. En Munich casi todos se buscan por sí alojamiento , y dos veces al año se les da un socorro para pagar los alquileres. Los solteros no los tienen porque van á ciertas casas donde se les da una cama , por la qual pagan diariamente seis maravedis: quando tienen mas comodidades se van á otras casas donde estan mejor alojados por tres quartos : hay algunos que siendo viejos , enfermos y sin familia ni parientes que les cuiden , no pueden alojarse solos sin ex-

de los que velasen en dichas cocinas : al mismo tiempo podrian ser estos los ecónomos é inspectores de estos establecimientos parciales baxo la direccion de la casa de industria. Se trata de executarlo así que se encuentren sitios á propósito para ello.

Estas cocinas y salas para trabajar se debieran colocar en cada parroquia de las poblaciones grandes : es dificil concebir quanto contribuiria este método á la satisfaccion y felicidad de los pobres, influyendo igualmente sobre sus costumbres. Esta especie de talleres pudieran arreglarse con limpieza y elegancia, y estar bien abrigados, claros y limpios á poco coste. Finalmente, si se cuidase de tratar á los pobres con dulzura, y de no obligarlos con violencia á freqüentar estos establecimientos, se veria bien pronto como se aprovechaban de las ventajas de estos dulces y pacíficos retiros, calmaria la agitacion de sus espíritus, no serian desconfiados, llegarian á ser felices, y por consiguiente dóciles y reconocidos.

Aunque no sería posible alojar de otro modo á los pobres que en las miserables barracas que ocupan actualmente, como pasarian fuera de ellas la mayor parte del dia, y no volverian á ellas hasta la hora de acostarse, no experimentarian ninguna incomodidad en sus desagradables habitaciones.

Si alguno cayese malo se le transportaria á algun hospital, ó á las cámaras inmediatas, á los talleres destinados igualmente para los viejos y enfermos; y en el refectorio ú otro sitio conveniente se podria instruir á los muchachos, destinando para ello algunas horas del dia.

El coste de un establecimiento en cada parroquia

no sería muy considerable en comparacion de las ventajas que se sacarian. Comerian los pobres en las cocinas públicas por la mitad de lo que gastasen en su casa, sacarian mas fruto de su industria en un establecimiento público sabiamente dirigido, que trabajando en particular: se despertaria entre ellos cierto espíritu de emulacion, y pasarian el tiempo con mas alegría : el gasto del combustible para templar sus quartos y cocer su comida vendria á ser casi ninguno, y el de sus alquileres se disminuiria considerablemente porque solo necesitaban tener en él una cama. Es evidente que reunidos todos estos ahorros disminuirian la carga que tiene el público para aliviarlos; como se adopten medidas oportunas, y se sigan con cuidado y perseverancia, estoy persuadido que el gasto se reduciria con el tiempo á casi nada.

En las grandes poblaciones creo se debe dexar al cuidado de los pobres su alojamiento; lo preferirán sin duda á ser amontonados como prisioneros en hospicios ó casas particulares, y estoy convencido que la diferencia del gasto sería poco considerable, aunque estuviesen alojados con menos comodidad. Este inconveniente se compensaria sobradamente por el atractivo inexplicable de la libertad. En Munich casi todos se buscan por sí alojamiento, y dos veces al año se les da un socorro para pagar los alquileres. Los solteros no los tienen porque van á ciertas casas donde se les da una cama, por la qual pagan diariamente seis maravedis: quando tienen mas comodidades se van á otras casas donde estan mejor alojados por tres quartos : hay algunos que siendo viejos, enfermos y sin familia ni parientes que les cuiden, no pueden alojarse solos sin ex-

ponerse á morir por falta de auxîlio, y eligen ó re-
unirse con alguna familia decente, ó refugiarse á un
asilo que se les ha destinado: este edificio está agra-
dablemente situado en una pequeña eminencia á las
orillas del Iser (1), desde donde se descubre la ciu-
dad, una parte del campo y la corriente de las aguas.
Hay en él un gran jardin, y está distribuido de modo
que hay diez y siete aposentos capaces para ochenta
personas: tiene una sola cocina, y los mas enfermos
son asistidos por los convalecientes. El cultivo del jar-
din les sirve de diversion, y se aprovechan de sus pro-
ducciones. Se les da trabajo proporcionado á sus fuer-
zas, y es para ellos todo lo que ganan. Se les da sin
retribucion la comida, el vestido y los remedios; y
los que no pueden trabajar reciben todas las semanas
una pequeña suma para comprar tabaco ó cosa semejan-
te. Hubiera querido que este asilo estuviese mas cerca
de la casa de industria; pero dista mas de setecientas
varas castellanas. Si estuviera en su recinto, los que vi-
ven en él serian alimentados por la cocina pública del
establecimiento, y todos tendrian unos mismos xefes.
Entonces se haria mas interesante el establecimiento
para los que lo visitan, lo qual es mas importante que
lo que se cree, si no se ha experimentado que la apro-
bacion del público es quien fomenta las empresas mas
difíciles. Todavía es un objeto que merece la aten-
cion de los políticos saber unir la diversion con el bien
estar de los hombres, cuya suerte se debe mejorar con
grandes y serias providencias.

(1) Rio de Alemania en la Baviera.

CAPÍTULO IX.

Medios empleados para extender la influencia del establecimiento de pobres en Munich á otros pueblos de la Baviera. Su imitacion ha producido ventajosas alteraciones en otros paises.

Aunque el establecimiento de que acabo de hablar se limita á la ciudad de Munich y sus arrabales, se ha procurado extender su influencia á otras partes del pais. Los medios tomados para desterrar la mendicidad de la capital, y para ocupar los pobres han tenido las resultas que se podian apetecer; así se dixo en los papeles públicos, convidando á otros pueblos á seguir este exemplo. No solamente se publicó un detalle de las medidas que se habian adoptado para la execucion de esta importante empresa, sino que el establecimiento de Munich se apresuró tambien á dar todas las instrucciones y posibles socorros á los que parecian estar inclinados á formar otros iguales.

Todos los habitantes del pais y extrangeros que deseaban tener copias de las listas, cartas de pago, y certificaciones usadas en la casa de los pobres, las recibian gratuitamente, y se les informaba de todo quanto querian.

La casa de industria estaba abierta todo el dia para los que quisiesen verla: habia personas destinadas para acompañar á los extrangeros, y conducirlos á todos los talleres con órden expresa de instruirles lo posible sobre las diversas manufacturas que se han establecido; y si querian se les daban copias impresas de las pólizas,

tablas y registros que sirven para los negocios corrientes de la casa, se les informaba del modo de usarlas, como tambien de las demas precauciones establecidas para precaver el fraude, y las malversaciones en este vasto establecimiento.

Como hay pocas fábricas florecientes en Baviera, tienen los pobres tan poca disposicion, y conocimiento de las obras en que se pueden ocupar, que esta sola circunstancia es un poderoso obstáculo para que se introduzcan en lo restante del pais las medidas que en Munich se han adoptado. Con el fin de vencer esta dificultad se ha convidado á los pueblos y asociaciones que quieran formar iguales establecimientos á que envien á la casa de industria personas qualificadas en debida forma, que puedan aprender á hilar de todos géneros, hacer calceta y coser, para que á su regreso instruyan á los demas. Tambien ha ofrecido la misma casa maestros para que enseñen.

Otra dificultad igualmente importante, pero que se venció con facilidad, fue la imposibilidad en que se hallaban los cuerpos que intentaban formar un establecimiento semejante, de adquirir las primeras materias, y vender con utilidad las que los pobres trabajasen: el hilo, por exemplo, hilado en un pueblo distante de las fábricas permaneceria mucho tiempo en el almacen sin poderse vender; pero la casa de industria de Munich evitó este inconveniente haciendo saber que surtiria de todas las materias primeras á los que se las pidiesen, y recibiria las elaboradas al mismo precio que tienen en ella. Ademas de estas providencias y otras semejantes á fin de excitar la industria entre los habitantes del campo, se tomáron los medios convenientes para estimular á los

vecinos de los pueblos á que se dedicasen á esta empresa. Las asociaciones, que fuéron las primeras en seguir el exemplo de la capital, se citáron con honor en los papeles públicos, y se aplaude y recompensa á los individuos que se distinguen en estas ocasiones por su zelo y laboriosidad.

El Elector trató con suma distincion, dió una audiencia particular, y las gracias mas expresivas por su zelo á Mr. Lechner, digno Párroco predicador de una parroquia de Munich, quien voluntariamente recomendó en el púlpito el sistema adoptado para aliviar los pobres. Apenas se supo este hecho por los papeles públicos, quando el Clero de toda la Baviera se apresuró á recomendar el plan caritativo que se habia adoptado en la capital. No tengo ciertamente la intencion de insinuar por este exemplo que el Clero de Baviera necesitó de este estímulo para contribuir con su influencia á fomentar un establecimiento dedicado al bien y al consuelo de una parte interesante de la especie humana, y que por esto dice tanta relacion con sus respetables obligaciones. Al contrario, dexaria de ser franco y reconocido si no me aprovechase de esta ocasion para manifestarle públicamente quan útiles me han sido su socorro y su eficaz asistencia.

Los excelentes sermones que se han predicado recomendando á los fieles contribuyan con sus limosnas á sostener las medidas tomadas por el gobierno para aliviar los pobres, demuestran quanto deseaba el Clero que se verificasen; y debo decir, aunque protestante, que siempre he encontrado el zelo mas activo de su parte para cooperar conmigo en todo lo que juzgaba interesante al bien público. La generosidad de sus senti-

mientos le da mucho honor, y merece mi reconocimiento particular.

Concluiré este Ensayo anunciando los progresos que han hecho en otros paises los establecimientos, cuyo modelo he dado en Munich. En un viage que hice á Italia fuí á Verona para restablecer mi salud; y habiendo hecho conocimiento con los directores de los dos grandes hospitales de la *Piedad* y de la *Misericordia*, que contienen entre los dos ochocientos cincuenta pobres: tuve motivo para hablarles de varias disposiciones adoptadas en mi establecimiento de Munich. Me tomé la libertad de proponerles varios modos de economizar el alimento de los pobres, y sobre todo el combustible que se gastaba en las cocinas; porque la leña, que es el único que emplean, era uno de los artículos mas considerables del gasto por lo cara que está en aquel pais. Muchos años ha que la escasez del combustible en Italia habia motivado se hiciesen algunos experimentos para mejor distribuir el calor economizando la leña; pero quando exâminé con cuidado las cocinas de ambos hospitales, y comparé la porcion de leña que se consumia con la de los alimentos cocidos, vi que se podian ahorrar las siete octavas partes (1). Comuniqué mis observaciones á los directores; y habiéndoles ofrecido construir los fogones de sus cocinas segun los principios adoptados en las del establecimiento de Munich: aceptáron mi proposicion, y se construyéron, saliendo mejores que lo que yo esperaba. La cocina del hospital de la *Piedad* es la mas cómoda y

(1) Quando exâminé la cocina del grande hospital de Florencia hallé que el gasto inútil del combustible era todavía mas considerable que en Verona.

económica de las que he hecho construir, y la recomiendo como modelo, prefiriéndola á todas las demas. Haré de ella una descripcion particular con láminas, y razon de su coste en mi Ensayo sobre la economía del calor.

Ínterin hacia construir la nueva cocina del hospital de la *Piedad*, me convencí tambien de que se podia economizar el vestido de los pobres de este establecimiento. Propuse á los directores les vistiesen lo mismo que á los de la casa de industria de Munich; y á mi regreso les remití doce vestidos de diferentes medidas por modelos, con una nota del precio que costaria cada uno puesto en Verona. Ha sido completo el éxîto de esta pequeña especulacion, y ha proporcionado un artículo de comercio á propósito para fomentar la industria en Baviera. Adoptado el modelo de vestuario, y saliendo á dicho hospital, comprehendidos gastos de transporte &c., un veinte por ciento mas barato que el que usaba, ha recibido la casa de industria de Munich en el mes de Setiembre del año de 94 encargos considerables para el vestuario de los pobres. Antes que yo saliese de Munich para Inglaterra he tenido el gusto de ver empaquetar y partir por el camino del Tirol seiscientos vestidos completos para los pobres de Verona, y espero que muy pronto los de la Baviera adquirirán mayores utilidades vistiendo á los de Italia.

ENSAYO SEGUNDO.

De los principios fundamentales para formar establecimientos á fin de aliviar á los pobres en todos los paises.

CAPÍTULO PRIMERO.

Observacion general de esta materia. Deplorable estado de los reducidos á la pobreza. No se puede formar código alguno capaz de subvenir con eficacia á sus necesidades. Las contribuciones voluntarias de los seres humanos y benéficos pueden proporcionar únicamente los socorros suficientes. Cómo se deben asegurar. Respuesta á las objeciones que pueden hacerse con respecto al gasto que ocasiona el alivio de los pobres. Medio para introducir un plan general para su socorro.

Aunque los principios fundamentales del establecimiento de Munich pueden recomendarse para ser adoptados generalmente (en el anterior ensayo), y aunque creo haber dado luces suficientes acerca de lo que puede tener relacion con dicho establecimiento; sin embargo, puede ser que el lector tenga aun sumo trabajo en reunir de repente ideas completas y sistemáticas sobre este objeto por lo dispersas que estan estas citas en el curso de la obra, y amalgamadas con otros detalles.

He creido pues que todavía debo tratar aun del mismo asunto, y comunicar el resultado de mis investigaciones de un modo mas metódico, conciso y útil. La experiencia me ha puesto en disposicion de trabajar con buen éxîto en el alivio de los pobres, y de emplear útilmente una clase de hombres ociosa y desmañada, y creo que puedo hablar con alguna seguridad de estos asuntos. En vez de recordar lo que he explicado con relacion al establecimiento de Munich, lo que acaso sería fastidioso, extenderé mis observaciones en círculo mas vasto, y presentaré su resultado.

El sistema que propondré estará siempre fundado sobre los felices experimentos que yo he hecho en Munich; pero como las circunstancias locales exîgen ciertas modificaciones del plan general que se ha de adoptar, tendré en esto el mayor cuidado, y especificaré todas las variaciones de que será susceptible (1).

Antes de entrar en estos detalles parece á propósito dar una ojeada sobre esta materia, y desenvolver los principios baxo los quales debe fundarse en todos los paises qualquier establecimiento para socorrer los pobres. Consideraré al mismo tiempo quales son las dificultades que se supone deben acompañar á semejantes empresas, y demostraré que de ningun modo son invencibles.

Aquel grado de pobreza que reune la imposibilidad

(1) El lector extrangero, sea quien quiera, debe saber que el autor de este Ensayo, aunque ingles, reside en Alemania, y que sus relaciones con este pais le obligan á considerar particularmente sus circunstancias locales al desenvolver una materia que quisiera hacer generalmente útil. Hay tambien otra razon que le obliga á fixar su atencion en la suerte de los pobres del continente, qual es la obligacion que se ha impuesto de tratar este asunto en toda su extension.

absoluta de procurarse el alivio de las necesidades de la vida sin la asistencia del público, es sin duda el mayor de los males: lleva consigo no solo los males físicos, sino tambien otras afecciones morales que abaten mucho mas, tales como la humillacion y el total desaliento. Este es un mal generalmente incurable, que mas bien le irritan que le alivian los remedios que se les procuren aplicar. El único socorro, de que es susceptible, debe provenir de los cuidados afectuosos de las personas verdaderamente benéficas. Es el único bálsamo que puede suavizar la angustia de un corazon ulcerado, ó calmar la agitacion de un espíritu irritado por los contratiempos, y enfurecido por la desesperacion.

Parece cosa demostrada que ningun código legislativo, aun el formado con mas sabiduría, puede proporcionar la subsistencia de los pobres sin la libre asistencia de los particulares que forman la sociedad; porque aunque el legislador pueda imponer tributos para sostenerlos, no puede mandar se tengan, segun mi dictámen, los cuidados benéficos, las miras delicadas tan necesarias y prudentes para el trato de los pobres, los consuelos y las señales de interes, que son las únicas capaces de contener los hábitos viciosos de animar el desaliento, y de aliviar las personas á quienes abruma la desgracia. Toda tentativa dirigida á obligar produciria un efecto absolutamente contrario (1).

Pero si el único medio efectivo que se puede espe-

(1) La única medida necesaria que un legislador puede tomar quando quiere formar en qualquier pais un establecimiento para los pobres, es la de adoptar un plan sabiamente calculado, y abolir ó variar las leyes que se opusiesen á lo que debe executarse.

rar para el alivio de los pobres, y el solo remedio á los infinitos males que acarrea la permanencia de la mendicidad, de la indolencia, de la pobreza y de la miseria en las clases inferiores de la sociedad, ha de nacer de los esfuerzos voluntarios, y de la beneficencia de los que la componen: se debe ante todas cosas cautivar la confianza absoluta del público; y esta no se puede conseguir de un modo sólido y estable, sino poniendo á la cabeza de semejante establecimiento personas cuya rectitud, zelo y desinteres mas perfecto puedan reunir los votos universales. Esto puede ciertamente conseguirse convidando á las personas revestidas de empleos honoríficos y de un carácter respetable á colocarse á la cabeza del establecimiento, agregándoles para la administracion de los negocios un cierto número de individuos de una clase menos distinguida, tal como negociantes acreditados, vecinos de notorio arraigo, y otros particulares conocidos por su disposicion á la beneficencia (1); persuadiendo á los encargados de esta administracion á que no reciban salario ni emolumento alguno, y publicando en épocas determinadas una cuenta menuda de todo el cargo y data, para que el público no tenga el menor rezelo sobre el empleo del dinero destinado al alivio de los pobres. Finalmente, será una precaucion muy útil hacer circular una lista alfabética de los que reciben socorros, especificando su edad, su profesion, su domicilio, y el importe de lo que se les ha dado semanalmente, para que aquellos que dudasen de la legítima inversion de

(1) Este es un objeto de la mayor importancia, y de donde depende en gran parte el buen éxito de la empresa.

estos socorros pudieran asegurarse por sí mismos del cuidado y de la equidad que reyna en su distribucion. Los medios que acabo de referir, y la execucion pronta y entera del plan adoptado pueden asegurar para siempre la confianza del público, y estimularle á conceder socorros.

Ningun azote es mayor ni tan capaz de infestar la sociedad como el de los enxambres de mendigos: los particulares conocen estos daños de un modo tan visible, que se llenan de reconocimiento quando se ven libres y desembarazados de ellos. Esta razon, y un principio de amor propio nacional obligan á todas las clases á sostener las providencias adoptadas para el alivio de los pobres. Hasta en los paises donde estos no tienen la costumbre de mendigar la idea de lo que padecen debe afligir á toda alma dispuesta á hacer bien; y quiero persuadirme que no hay hombre que tenga el corazon tan duro que no se alegre quando ve que se les conceden socorros eficaces.

La mayor dificultad para introducir un plan fundado sobre los socorros del público para aliviar los pobres, y hacer que cese la mendicidad, es la opinion general de que se necesitan muchos fondos para sostener la empresa. Pero este obstáculo se desvanecerá fácilmente demostrando que la execucion de un plan sabiamente combinado para socorro de los pobres, ocupando á los ociosos é indolentes, en lugar de ocasionar un grande gasto, concluiria por economizar trabajo y dinero tanto al público como á los particulares.

Los que adquieren su subsistencia robando ó pordioseando, efectivamente los mantiene el público; y aun no es esto solo: viven de un modo que se hace re-

cíprocamente incómodo, y costoso, lo qual se puede asegurar generalmente de todos los pobres.

Una persona miserable ó desgraciada, que no tiene, como se dice vulgarmente, mas que el dia y la noche, carece de medios para aprovecharse de aquellos arreglos económicos que pueden tomar otras que lo pasan menos mal, y de las especulaciones que se pueden hacer en un establecimiento público. Añádese á esto que la mayor parte de los pobres, aun aquellos que estan acostumbrados á mendigar pueden estar ocupados con utilidad en diferentes trabajos. Suponiendo que por un cálculo medio gane cada uno la mitad de su subsistencia, el coste que habria de sufrir el público estaria reducido á la otra mitad; y este gasto pudiera disminuirse todavía aplicando el órden y la economía en todas las provisiones necesarias para su mantenimiento.

Si los habitantes de una ciudad grande quisieran obligarse por subscripcion á pagar la mitad de las cantidades que les arrancan los mendigos con su importunidad, estoy persuadido de que con ciertos arreglos se hallaria el medio de que subsistiesen generalmente todos los pobres con comodidad. Los que mendigaban por las calles, y todos los demas, sin excepcion, que recibian socorros en Munich, forman un número de mas de mil y ochocientos, y se mantienen de las subscripciones voluntarias de los habitantes. Me han asegurado muchos vecinos ricos y de respeto, que las sumas de dinero que les sacaban los mendigos, sin comprehender las limosnas particulares que hacian, importaban tres veces mas que el valor de la subscripcion anual que abonan para sostener el nuevo establecimiento.

Insisto mas en este punto porque sé que muchas per-

sonas benéficas han dexado de dedicarse á esta empresa por la suposicion de que para un establecimiento de pobres y acabar con la mendicidad se debian ocasionar gastos muy considerables. ¡ Oxalá que lo que he dicho y probado disipe todas las dudas y reanime el zelo del público á favor de una causa que interesa tan particularmente á la humanidad!

Hay siempre un cierto grado de desconfianza en todas las empresas públicas que deben executarse sin la intervencion del gobierno por una reunion libre y voluntaria de los particulares; y ademas es tan embarazoso como dificil evitar toda sospecha. Los que deben proporcionar el mantenimiento de los pobres por subscripciones particulares conocerán esto mejor que ningun otro; pero me lisonjeo que no desmayarán por un obstáculo que se puede vencer fácilmente. Quando se trata de adoptar un establecimiento semejante por medio de una libre subscripcion ó quota, es menester que los que estan á su cabeza informen al público de las providencias que piensan adoptar, de la relacion que tienen con el bien de la sociedad, y que especifiquen los medios con que los particulares pueden contribuir al buen éxîto de su plan.

No creo que haya muchas ciudades en Europa en que la situacion de los pobres exîja la publicacion de una proclama semejante á aquella que se hizo circular en Munich antes de arrestarlos; pero un escrito de esta naturaleza, acomodado á las circunstancias locales, produciria en mi sentir el mejor efecto. Con respecto á la clase de socorros con que los particulares pueden ayudar al buen éxîto del plan, es necesario que sean sencillos todo lo posible, y al mismo tiempo prevenirles

que arruinarian el establecimiento en vez de fomentarlo si continuasen dando limosna.

Aunque nada haya mas injusto ni mas tirano que estorbar á los particulares el que alivien á los pobres y menesterosos, como está demostrado que dándoles directamente la limosna se anima la ociosidad y el vicio, que se perpetúa la mendicidad y los males que se siguen á ella, desanimando á los pobres industriosos, nada será inútil de quanto contribuya prevenir á al público que debe ponerse á cubierto de un abuso tan fatal á la sociedad. Se deberá advertir á todos los que quieran contribuir á su alivio envien sus limosnas á los que estan á la cabeza del establecimiento, porque ellos conocen mejor sus necesidades; ó que si quieren distribuir por sí mismos sus limosnas, deben á lo menos buscar objetos dignos de su beneficencia, para no contrariar las providencias que le sostienen.

Pero antes de entrar en estos por menores es conveniente á mi entender determinar la extension y los límites de un establecimiento para los pobres, dividiendo la poblacion en distritos, lo que facilitará mucho la execucion del plan propuesto.

CAPÍTULO II.

De la extension de un establecimiento para los pobres. Division de la ciudad en distritos ó quarteles. Direccion de los negocios del establecimiento. Precision de numerar todas las casas de la ciudad donde se haya de establecer.

Por grande que sea el pueblo donde se haya de formar el establecimiento para los pobres, soy de parecer que solo debe formarse uno con una Junta general para su direccion, y un tesorero único. Me parece esencialmente necesaria esta unidad, no solo porque todas las partes quando tienen un centro comun, y concurren á un fin determinado baxo una misma direccion hallan menos dificultades y obstáculos, sino tambien por motivo de la desigual distribucion de la riqueza y de la pobreza en los diversos barrios de una misma ciudad. Algunas parroquias tienen muy pocos pobres, y al contrario otras son menos opulentas; y no hay razon alguna para que el propietario ó inquilino de una casa pague mas ó menos para el alivio de los pobres por vivir en este ó en aquel barrio. Agrégase á esto el que en casi todas las poblaciones grandes hay ciertos distritos donde fixa su residencia la miseria, y donde sería imposible que sus vecinos pudiesen contribuir para aliviarla. Como deben ser generales las providencias para evitar la mendicidad en cada pueblo, si es que se desea el buen éxito, la sola circunstancia de que los vecinos de los barrios mas ricos negasen sus socorros á los mas pobres las haria impracticables.

En Munich, por exemplo, uno de los arrabales llamado el *Au*, que forma una parroquia considerable, recibe veinte veces mas limosnas que el fondo que abona para sostener el establecimiento de los pobres, y sin embargo los feligreses de las demas parroquias no han mirado como un gravámen el que los pobres del *Au* disfruten de los socorros públicos con los pobres de los demas barrios.

Cada ciudad debe dividirse segun su extension en mas ó menos distritos ó subdivisiones, y cada una de ellas debe tener una Junta de inspeccion, ó mas bien un comisario ó ayudantes encargados de la vigilancia y administracion de todos los negocios relativos al mantenimiento y alivio de los pobres.

En las ciudades populosas como los detalles de un establecimiento general habrán de ser muy extensos y multiplicados, se facilitaria con mas probabilidad la direccion de los negocios si se formasen con independencia de las subdivisiones por distritos otras mayores, reuniendo muchos quarteles baxo la direccion de algunas Juntas particulares.

El modo mas natural y mas conveniente de dividir una gran poblacion donde se desea formar uno de estos establecimientos, será tomar las parroquias por primera division, y dividir estas en quarteles de tres ó quatro mil vecinos. Aunque se confien la inspeccion y vigilancia inmediata de los negocios de cada parroquia á su Junta particular, la general colocada á la cabeza del establecimiento deberá revisarlos todos: en ningun caso podrán las Juntas pedir cantidades á los parroquianos, ó proponerles subscripciones voluntarias, ni disponer de ningun dinero perteneciente al establecimiento, á no ser en el caso de una urgente necesidad. Es tambien muy esencial que las Juntas particulares no puedan introducir ningun arreglo nuevo sin el consentimiento y la aprobacion de la general, porque es indispensable para asegurar el buen éxîto de la empresa, y afirmar el establecimiento sobre una base firme é inmutable la armonía mas perfecta en el modo de tratar los pobres y de manejar sus asuntos.

Por la misma razon todo el dinero recogido en las parroquias no debe estar á la libre disposicion de sus Juntas, sino que se debe echar en la caxa pública del establecimiento, y tomar la razon de ella en la contaduría general, y la misma caxa entregará en virtud de las órdenes de la Junta suprema las cantidades necesarias para mantener los pobres de cada parroquia.

Los memoriales de los particulares que se hallasen con necesidad y pidiesen socorro, deberán pasar de las manos del comisario del distrito á la Junta parroquial; y no siendo urgente, ó habiendo de ser continuos los socorros, convendrá que esta los remita á la decision de la Junta suprema. En los casos de una necesidad absoluta la Junta parroquial ó el comisario del distrito podrán estar autorizados para dar de pronto algun socorro, y por conseqüencia se les adelantarán algunas cantidades, de las que deberán dar cuenta.

Para que la Junta suprema esté informada con exâctitud de la situacion verdadera de las personas que piden socorros, todos los memoriales enviados por las Juntas parroquiales, ó por los comisarios quando no hubiese Junta, deben acompañarse de un informe cir-

cunstanciado de la situacion del suplicante, firmado por el comisario de su distrito, con una nota en que señale la cantidad con que le parece se le debe socorrer semanalmente.

Para evitar á los comisarios del distrito el trabajo de hacer la lista de los pobres que piden limosna, convendrá entregarles modelos impresos semejantes al del Apéndice n.° 5.°; y se pueden adoptar otras muchas fórmulas de esta especie para una porcion de menudencias relativas á la administracion de sus negocios.

Para mantener el buen órden y armonía en todas las partes del establecimiento pienso será indispensablemente necesario que uno de los miembros de cada Junta parroquial tenga voz y asiento en la Junta suprema como miembro de consejo: y para que cada uno de los individuos de las Juntas parroquiales esté igualmente informado de los negocios generales del establecimiento, convendrá que asista alternativamente á las sesiones de la Junta suprema.

Por la misma razon sería muy útil convidar á los comisarios de quartel para que cada uno por su turno asistiese á las sesiones de las Juntas parroquiales, ó á las de la suprema faltando aquellas (1).

Sin embargo de esto no quisiera yo que se formasen Juntas parroquiales sino en las ciudades de mucha poblacion; en aquellas donde hay menos de cien mil almas pienso sería mejor dividir la poblacion en

(1) Esta providencia ha sido muy saludable en Munich. Lisonjeados los comisarios de los distritos con la distincion que se les concedia, han redoblado su zelo en el cumplimiento de su obligacion; es verdad que el empleo de comisario del quartel para el establecimiento de los pobres de Munich es de bastante importancia.

quarteles, sin consideracion á la extension de las parroquias, y dirigir todos los negocios del establecimiento por medio de una sola Junta. Este fue el método que se adoptó en Munich; y el éxîto ha demostrado que es igualmente útil que fácil, y por lo mismo propongo con un poco de desconfianza la adopcion de un plan que aun no tiene en su favor la experiencia.

Aunque la ciudad esté dividida en quarteles, será siempre necesario numerar todas las casas, y hacer una lista exâcta de las personas que habitan en cada una de ellas. Demasiado evidente es la utilidad de esta precaucion para que haya necesidad de explicarla. Es una de las providencias preliminares que deben tomarse para realizar un plan de establecimiento para los pobres; porque tan necesario es conocer los nombres y los domicilios de los que los socorren con subscripciones voluntarias, como las habitaciones de los objetos de la caridad pública. Este paso es pues tan necesario para formar un establecimiento semejante en una villa como en una capital.

No obstante es probable que en muchos casos las leyes del pais donde se trate de hacer este establecimiento, ó ciertos usos que á veces tienen mas influencia que las leyes mismas, exîjan ciertas alteraciones ó modificaciones que no puedo prever; pero creo que los principios fundamentales que deben servir de base son fixos é inmutables, y que como se penetren bien se encontrarán pocas dificultades en introducir el plan propuesto, aun teniendo la consideracion debida á las circunstancias locales que exîjan algunas variaciones.

CAPÍTULO III.

La direccion general de los negocios de un establecimiento no es muy molesta. Del modo mejor de manejar los asuntos corrientes, y de la utilidad de las fórmulas impresas. Qualidades que deben tener los directores de un establecimiento para alivio de los pobres. Importancia de esta materia. Imprudencia y crueldad que se cometeria en poner la suerte de los pobres en manos de personas que no pueden ser amadas ni respetadas. Quales sean capaces de dar proyectos para el alivio de los pobres, y de contribuir activamente á su execucion.

Por muchos que sean los barrios de una poblacion, ó el número de Juntas empleadas en la administracion de un establecimiento destinado al alivio de los pobres, es indispensable que todos los que concurran al buen éxîto de esta empresa sean personas de conocida integridad; porque tanto necesita el administrador de un establecimiento de caridad pública de una probidad intacta, como de valor un General de exército: vuelvo á insistir en este punto, porque estando formado todo el plan sobre los auxîlios voluntarios de los particulares, depende su buen éxîto de la confianza sin límites que conceda el público á sus executores. Pudiera añadir á este motivo el que el modo con que se han administrado hasta el dia en casi toda la Europa los establecimientos en favor de los pobres no acredita las propuestas precauciones de absolutamente superfluas.

Las observaciones que he hecho sobre lo que importa no emplear en ellos sino á personas de una conocida integridad, tienen principalmente relacion con la necesidad de animar á los sugetos pudientes, y al público en general á sostener semejantes instituciones. El buen efecto que produce en el espíritu y las costumbres de los pobres una eleccion semejante, es otra razon acaso tan poderosa para que los administradores de un establecimiento de caridad pública sean siempre personas de distincion.

Los indigentes y necesitados llevan á los establecimientos á que se les destina sus espíritus debilitados por la desgracia, y heridos por los continuados desastres; separados del resto del género humano sin esperanza de ver nacer dias mas felices, se vuelven tristes, descontentos y desconfiados de sus superiores, y aun de sí mismos: para libertarlos de esta desgracia es preciso tratarles con infinita dulzura y bondad, y no desperdiciar la menor circunstancia capaz de hacer menos penosa su situacion. Nada en mi concepto contribuye mas á calmar el espíritu de los que se hallan en una situacion tan infeliz y desesperada, como ser recomendados á los cuidados, y á la proteccion de las personas de un carácter dulce y afable, inclinadas á la beneficencia, y de una severa probidad; en fin, de aquellas personas á quienes los desgraciados no pueden menos de amar y respetar á pesar de las preocupaciones y de la desconfianza de que su alma está imbuida.

Todo aquel que se haya dedicado á observar el carácter del espíritu del hombre, y de exâminar atentamente las circunstancias de donde depende su feli-

cidad, debe saber que lo que contribuye mas á asegurarla es el hallazgo de un objeto digno de los mas dulces afectos del alma, un ser á quien ella pueda amar, querer, estimar y respetar; y nunca es mas necesario este recurso que en los momentos de adversidad y de desaliento, donde no se descubre ningun rayo de esperanza que pueda esforzar de nuevo á sostener la desgracia.

La suerte de los pobres reducidos á la miseria despues de haber estado en una situacion decente, y gozado de cierta comodidad, es verdaderamente deplorable á pesar de todo lo que se haga por aliviarlos; y si se considerase atentamente su estado, estoy seguro de que se conoceria que por muchos esfuerzos que se hagan para aligerar sus penas, y calmar sus angustias incurables, no serán todavía los suficientes.

La esperanza es el remedio mas grande de las desgracias ordinarias de la vida. ¿Pero qué remedio se ha de aplicar á males cuya sanidad no se espera? ¿y quál es la perspectiva de los que estan para siempre separados y excluidos de la sociedad, y que no pueden tomar parte en los negocios que ocupan á los demas hombres? Los honores, las distinciones, las alabanzas, la propiedad misma; en una palabra, todos los vehículos de una emulacion laudable que excitan con tanta fuerza la actividad de los hombres, en la sociedad civil, y contribuyen tan esencialmente á la felicidad, llenando el alma de ideas agradables, y de la perspectiva de goces futuros; todos estos objetos no son mas que palabras vacías de sentido para esta clase desgraciada; ó mas bien son objetos que renuevan los sentimientos, y aumentan sus disgustos.

Debe ser ciertamente terrible la nube que cubre el espíritu en faltando la esperanza, esta llama del alma que la ilustra y la sostiene, y pone en accion todas sus facultades.

A la verdad hay muchos que por indolencia, por una serie de extravagancias ó de costumbres viciosas caen en la pobreza y necesidad, y vienen á ser gravosos al público, siendo tan viles y tan corrompidos, que no les hiere su situacion. Estos miserables merecen un grado particular de compasion de parte de los hombres benéficos; ellos deben ser muy desgraciados, supuesto que se han familiarizado tanto con el vicio, y no se deberia omitir ninguno de los recursos que pueden traerles otra vez á la virtud: ninguno será mas eficaz que el trato humano y afable de parte de los sugetos á quienes deben ellos enseñar á amar y respetar.

Tan penetrado estoy de la importancia de esta materia, que acaso me excedo y propaso los límites á que me he reducido, haciéndome difuso quando quisiera evitar sobre todo hasta el mas pequeño fastidio. Me parece que importa tanto el alivio de los pobres, que espero que se ha de dispensar mi prolixidad. Juzgo que este objeto es uno de los deberes mas sagrados impuestos á los hombres reunidos en sociedad; una de aquellas obligaciones señaladas por la mano del mismo Dios, y que jamas queda impune la morosidad en cumplirla.

Lo que llevo dicho con respecto á las qualidades necesarias de aquellos que deben cuidar de los pobres, no estorbará á los bien intencionados que deseen cooperar á una empresa tan útil, presentando sus proyectos para un establecimiento público que llene este

objeto, ó concurriendo para ser empleados en su administracion. Todo hombre puede confesar francamente que tiene las qualidades que yo he prevenido, á saber, la probidad, la disposicion humana y benéfica, la honradez, y un corazon sensible y generoso, sin que se le pueda acusar de vanidad ó de ostentacion. *Si los particulares que se hallan en una esfera poco elevada* deben en alguna circunstancia vencer su timidez y modestia, es sin contestacion quando sus cuidadosos esfuerzos pueden contribuir á aumentar la felicidad social.

Bien conocido es este adagio vulgar, *el uno por el otro, y la casa sin barrer.* Es cierto que muchos proyectos que caminaban evidentemente al bien público se han despreciado porque ninguno podia determinarse á ser el primero en su execucion. Tal ha sido sin duda el caso de muchas proposiciones juiciosas y bien combinadas para aliviar los pobres; y probablemente sucederá todavía. Procuraré demostrar que aunque las personas de todos estados y condiciones esten obligadas á sostener empresas que interesen la felicidad social, sin embargo quando han de introducirse providencias tales como las propuestas para el alivio de los pobres, hay muchas personas que por su clase y posicion deben ser las primeras en ponerse á la cabeza de la empresa, y llevarla hasta su perfeccion, é igualmente velar en la administracion y manejo de los negocios quando ya esté formado el establecimiento. La naturaleza y el fin de la empresa denotan bastante las personas que deben mas particularmente dar exemplo en semejantes ocasiones.

Si el alivio de los pobres es un objeto importante

para todas las naciones, supuesto que tiene relaciones inseparables con la paz y la tranquilidad social, con la gloria y con la prosperidad del Estado; y que la proporcion de las ventajas que sacan los particulares del bien público está en razon del capital que tienen en los fondos nacionales, es decir, en propo-cion de su clase, de su prosperidad ó de su influencia en el gobierno; es justo que cada uno contribuya en razon de las ventajas que saca del buen órden de la sociedad: y por este cálculo se ve evidentemente quales son los primeros que deben empezar en semejantes circunstancias.

Pero las personas de una clase elevada, los ricos propietarios, y los empleados en el gobierno no estan solamente obligados á sostener las medidas calculadas para subvenir á las necesidades de los pobres por razon del mayor interes que encuentran en el bien público, sino tambien por otra consideracion, que hace absolutamente necesaria su concurrencia para sostener y apoyar estas providencias, qual es la influencia de su exemplo sobre los demas.

Es imposible estorbar á la especie humana en general el que se dexe llevar del exemplo de los que mira como superiores; conviene pues que todos los que gozan de alguna distincion ó privilegio empleen la influencia que les dan su clase y su fortuna para extender los límites del bien público: esto puede ser mirado como una obligacion de una especie particular, un servicio personal adherido á la clase que ellos ocupan en la sociedad, y de las que no se pueden desentender absolutamente.

Mas si los deberes impuestos á las personas de carác-

ter y á los propietarios de sostener las providencias adoptadas para el alivio de los pobres son tan obligatorios, ¿quánto mas lo serán para aquellos que han tomado á su cargo la respetable obligacion de dar preceptos de moral y de virtud: para los Ministros de la santa religion; de esta religion sublime, cuyos primeros preceptos inculcan la caridad y beneficencia, y cuyo principal objeto es sin contradiccion el establecimiento del órden, de la paz y de la felicidad social?

Si hay algunos hombres que deban con particularidad dedicarse á consolar los afligidos, y aliviar los desgraciados; si hay algunos que por los deberes de su estado esten obligados á fomentar por todos los medios posibles, y especialmente por su exemplo los actos de caridad general, son sin duda los Ministros del Evangelio. La naturaleza de las funciones de su ministerio les da tal influencia, que su exemplo es de los mas importantes.

Espero que no habrá necesidad de ocuparse en persuadir al Clero de qualquier pais para obligarle á que contribuya con apresuramiento y con zelo al alivio de los pobres, á su bien estar y á su felicidad, introduciendo entre ellos el órden y la industria.

Los magistrados civiles son tambien de aquellos que por el empleo que exercen en la sociedad, y por el conocimiento que tienen de las leyes del pais pueden ser muy útiles para llevar adelante semejante empresa: qualquiera que sea la composicion de la Junta que ha de dirigir y administrar los negocios de los pobres, soy de parecer que el primer magistrado de la ciudad donde se forme el establecimiento, deberá ser siempre uno de sus miembros, como tambien el eclesiástico de

mayor dignidad; y si hay Arzobispo ú Obispo es tanto mas necesaria su presencia.

Pero como las personas que ocupan los primeros empleos eclesiásticos y seculares pueden estar muy ocupados por las obligaciones de sus cargos, y no tener bastante tiempo para dedicarse á otros asuntos, conviene que quando las personas distinguidas quieran velar en la administracion de un establecimiento para el alivio de los pobres, se acompañen por otra de su eleccion que les ayude. El Obispo, v. gr. por su limosnero, el Magistrado por su Secretario, el hombre distinguido por su hijo, amigo &c.; pero en las poblaciones de dos ó tres parroquias, y particularmente en los lugares ó aldeas donde no hay mas que una ó dos, conviene que los miembros de la Junta dirijan el establecimiento sin estos adjutores, porque sus negocios no pueden ser ni extensos ni complicados; y ciertamente en las grandes poblaciones como esté formado el establecimiento sobre un buen plan, pueden estar distribuidos de tal modo los detalles activos y minuciosos de la administracion entre los comisarios del quartel, que los miembros de la Junta suprema no tengan que hacer otra cosa sino tener las riendas, y dirigir los movimientos de la máquina; pero es necesario que reyne la mayor uniformidad en todos estos movimientos, porque sin ella habrá mucha confusion, y por esto debe salir del centro la direccion general.

La inspeccion de los pobres, el cuidado que se debe tener de ellos en caso de enfermedad, la distribucion de las limosnas, la de los vestidos, la colecta del producto de las subscripciones de los vecinos se

pueden executar por los comisarios de quartel y sus ayudantes. En quanto al por menor de los trabajos en que se pueden ocupar los pobres y de su alimento, podrán ser dirigidos por particulares; y así las funciones ordinarias de la Junta suprema se limitarán á una intendencia general.

Verdad es que la Junta debe decretar todos los memoriales de los pobres que solicitan socorros; pero como aquellos deben acompañarse de un detalle en quanto á la situacion del suplicante, y á la quota y especie de socorro que necesita por el comisario del quartel donde reside, y por la Junta parroquial, si la hay, el asunto estará tan ilustrado, que la Junta suprema no tendrá otro trabajo que el de decretar los memoriales, y conceder los socorros que juzgue convenientes.

Estos consistirán en cierta cantidad entregada semanalmente al suplicante por el comisario del quartel sobre los fondos del establecimiento, ó solamente eu una parte, v. gr. en la distribucion del pan, acaso en algunas ropas, que se cuidará de especificar, ó en fin en una órden para que se le suministre el alimento, el vestido y la leña por la cocina ó por los almacenes del establecimiento al precio del coste primitivo, como un socorro real, que sin embargo no será gravoso al público.

El medio propuesto en último lugar para socorrer los pobres, á saber, el de suministrarles los objetos de necesidad física á un precio inferior al que se vende en el público, es un punto de tanta importancia, que hablaré de él en adelante con detencion.

Los memoriales presentados á la Junta pidiendo

qualquier socorro deberán presentarse duplicados, para que poniendo en ambos el decreto de la Junta se remita, el uno al comisario del distrito, y el otro se custodie en su archivo, de suerte que el negocio se termine prontamente, y sin que la Junta se vea obligada á dar nuevas órdenes.

Antes he hablado de la utilidad de las fórmulas impresas para los memoriales, para las respuestas &c., y aun me tomo la libertad de recomendar se usen para todo. Los que no lo han experimentado no podrán creer quan necesarias son para mantener el órden, y facilitar la expedicion de los negocios: atribuyo á su uso mas que á todas las demas causas el órden perfecto que ha reynado en la casa de industria de los pobres de Munich desde que empezó.

Las fórmulas impresas se emplean no solamente para los negocios de este establecimiento, tales como los memoriales, las respuestas, la lista de los pobres, la de las limosnas concedidas, la de los habitantes, la de los subscriptores, la de los estados de la tesorería del establecimiento; sino tambien para las relaciones de las demandas que hacen mensualmente los comisarios del quartel, para las cuentas que estos dan de los gastos extraordinarios causados por socorros instantaneos, para el cargo del tesorero, y para los libros mismos que se tengan en el establecimiento, con el objeto de cotejar lo recibido y lo gastado.

No se puede dar ninguna indicacion general por lo respectivo á la forma de estos modelos, porque esto depende en mucha parte de las circunstancias locales; pero se deben adoptar las fórmulas mas claras y lacónicas: es tambien necesario que cada objeto par-

ticular esté dispuesto de manera que se pueda copiar fácilmente en las cuentas ó en las tablas generales: ademas, segun la naturaleza de la cosa, es preciso cuidar que se impriman los modelos en proporcion de que se puedan doblar fácilmente, y ponerlos en legajos para que se conserven en el archivo del establecimiento.

CAPÍTULO IV.

De la necesidad de tomar providencias efectivas para introducir el espíritu de industria entre los pobres de un establecimiento destinado á su socorro y manutencion: medios que se pueden emplear para ello, y para la formacion de un establecimiento donde se les pueda mantener.

Importa mucho tomar providencias efectivas para introducir el espíritu de industria entre ellos, porque es muy cierto *que todos los socorros dados á los pobres sin el objeto de hacerles industriosos no pueden producir sino un efecto totalmente contrario*, *animando la ociosidad y el vicio*; y como el mérito de una accion no se regula sino por el bien que produce, la beneficencia nacional no se debe calcular por los millones que importa la contribucion para los pobres, sino por lo que se trabaje en emplear convenientemente el dinero que se saca para ello á los particulares.

Ocupar con utilidad á los pobres y hacerlos industriosos es un problema de economía política, que hasta el presente no se habia resuelto: es pues necesario desenvolver este asunto interesante.

Se ha cometido un error muy grande en todas las

tentativas que se han hecho para introducir el espíritu de industria en vez de una habitual ociosidad con la costumbre desarreglada y muy freqüente de providencia coercitivas, lo qual en lugar de corregir las personas á quienes se deseaba traer al órden no ha hecho mas que exâsperarlas desde el primer momento. La fuerza no producirá jamas buenos efectos: la mañosa destreza es la que únicamente se debe usar en semejantes circunstancias.

Los niños sentados en bancos altos al rededor de la sala donde trabaja la juventud en la casa de la industria de Munich, obligados á ser espectadores ociosos de esta escena interesante, lloraban amargamente quando se les negaba el permiso de baxar de sus puestos para trabajar con los demas muchachos; pero probablemente hubieran llorado mucho mas si desde el principio se les hubiese obligado á trabajar.

Supuesta la verdad ya demostrada de que los hombres no son otra cosa que unos niños grandes, no deben jamas los que les gobiernan perder de vista este importante principio.

Aquellos que deseen hacer bien, ó sacar un partido útil de la especie humana, deben manejar con infinita destreza y precaucion la repugnancia que tienen los hombres de todas clases á sufrir una reprehension, por pequeña que sea, y el zelo y perseverancia con que siempre estan dispuestos á defender su libertad é independencia personal.

Bastantes veces se ha repetido que los pobres estan llenos de vicios, y corrompidos en extremo, y que por consiguiente solo la fuerza les puede reducir á la obediencia, y mantenerles en el órden; pero se diria

mas bien que por lo mismo que tienen vicios y corrupcion, es mas necesario evitar hasta la menor apariencia de opresion por miedo de irritarles y hacerles incorregibles.

Los que se ocupan en amansar los caballos salvages que se crian en los bosques inmediatos á Dusseldorff, perteneciente al Elector Palatino, jamas emplean la fuerza para hacerlos mansos y dóciles. Toman un gran rodeo antes de acercarse á ellos, y emplean mas bien la maña que la violencia para traerles al sitio donde desean tenerlos: despues los tratan con dulzura, porque ha hecho ver la experiencia que el trato duro les obligaba á aborrecer los hombres, y les hacia reacios y excesivamente viciosos. Acaso se creerá que mis ideas son quiméricas quando diga, que habiendo observado particularmente los medios que emplean los palafreneros para ganar la confianza de estos animales, enseñarles á tomar querencia á los que se les acercan como á sus quadras y pesebres, creí poderme servir felizmente de los mismos medios para domar estos animales salvages que hacen parte de la especie humana, á quienes me habia propuesto hacer suaves, obedientes y dóciles.

Es muy necesario quando se quiere introducir el espíritu de órden y de industria entre los hombres ociosos y desenfrenados evitar no solamente el mal trato que, como llevo dicho, únicamente serviria para irritarlos y endurecerlos en el vicio, sino tambien animar y recompensar todo lo que anuncia una mutacion en sus costumbres.

Algunas veces será indispensable castigar á los que manifiesten una obstinacion decidida; pero nunca se

ha de acudir al rigor sin haber experimentado antes que la bondad y la dulzura no producen ningun buen efecto. Es preciso que vea el culpable que ha merecido el castigo, y se le debe hacer conocer que lo merece quando se le imponga; pero para que tenga el efecto deseado, y que no sirva al contrario para irritarle, que no excite en su alma sentimientos de odio y de venganza, en vez de disponerla á reflexîonar seriamente, es preciso castigarle sin acaloramiento y con publicidad, y que no se acabe hasta que se vea alguna mutacion, por pequeña que sea, en sus costumbres y conducta.

¡Quánta prudencia y precaucion se necesitan para distribuir las recompensas y los castigos, y sin embargo qué raras veces se atiende debidamente á estos objetos tan importantes! Las recompensas y los castigos son los únicos resortes para gobernar y contener á los hombres; no obstante es muy comun verlos distribuir con negligente imprudencia, y las mas veces como menos conviene; confundirlos sin motivo, aplicarlos inoportunamente; y lo que es todavía peor emplearlos como vehículo de las pasiones mas viles y sórdidas.

Todos los desórdenes que reynan en la sociedad se pueden atribuir á la mala aplicacion de las recompensas y castigos. Al mal uso de estos medios, ó á la negligencia con que se emplean, se debe la subsistencia de la pobreza, de la miseria y de la mendicidad en casi toda la Europa, particularmente en la Gran Bretaña, que por razon de la salubridad y temperamento de su clima, de la fertilidad de su suelo, de la abundancia del combustible, del estado floreciente

de sus fábricas, del de su dilatado comercio, y de los millones de fanegas de tierra erial, pudiera ocupar útilmente á todos sus habitantes, y tener una poblacion mucho mas numerosa.

Pero en lugar de animar los esfuerzos de la industria, y asistir y socorrer á los enfermos y desgraciados (únicos objetos dignos de la compasion), estan tan mal aplicados los medios destinados para estos objetos, que vienen á ser la recompensa de la ociosidad y del vicio. Quanto mayores sean las contribuciones impuestas á las clases de conveniencias para socorrer los pobres, tanto mas fomentarán su vicio, su insolencia y su desenfrenada importunidad.

No podemos disimular la propension natural que tiene el hombre á la pereza y á la indolencia; y aunque la costumbre de ocuparse en objetos de industria pueda como otra qualquiera hacer fácil y agradable lo que antes era penoso é incómodo, sin embargo en qualquiera situacion que se halle un hombre jamas se ocupará útilmente por puro amor al trabajo. Los hombres se determinan únicamente á ser laboriosos por evitar mayores males, ó por la esperanza de adquirir algun goce que no disfrutan.

En el estado meramente natural ó entre los salvages tienen pocas necesidades los hombres, y pueden satisfacerlas sin cometer delito alguno: la industria pues en esta situacion no es necesaria, y no puede considerarse la indolencia como un vicio; pero en la sociedad civil, quando la poblacion es considerable, y no se puede adquirir la subsistencia sin trabajo, ó sin robar á sus semejantes el fruto de su industria, la ociosidad viene á ser un crímen de las conseqüencias

mas funestas, y por consiguiente de la naturaleza mas odiosa, y se deberán emplear todos los medios posibles para desaminarla, castigarla y desterrarla.

Vemos que la Providencia, siempre atenta á aplicar un remedio á los desórdenes que ocasionan en el mundo los adelantamientos de la sociedad, ha encontrado uno para la pereza desde que el estado social la ha hecho reprehensible, y no antes. El castigo es conforme á su naturaleza: estorba su propagacion, y precave perniciosas conseqüencias. Esta pena es la *necesidad*, el mas eficaz remedio para el mal quando la prudencia humana no quiere contener sus efectos ni precaverlos.

Pero suspendiendo por ahora desenvolver aun mas este asunto, y manifestar los medios capaces de animar la industria, procuraré hacer ver actualmente cómo se pudiera formar y executar un plan que exterminase la mendicidad, é introduxese el espíritu industrial entre los pobres, aun en las circunstancias menos favorables.

Si se nota la necesidad en que me veo de hacer estas digresiones, es preciso tener presente que quando el hombre tiene que levantar una mole considerable, se debe valer de una porcion de máquinas, para que reunidos los esfuerzos de todas sus potencias diferentes, se consiga el fin propuesto. Tambien es preciso acordarse que así como una máquina no puede obrar sin que se la aplique una fuerza suficiente que pueda sobrepujar la de inercia y el frotamiento, así tambien ningun agente moral puede decidirse á obrar por ningun objeto, sea el que quiera, sin motivos suficientes, es decir, de razones que la persona

agente califique de mucho peso, no solamente para decidir su opinion, sino tambien para vencer su indolencia.

Socorrer á los pobres, proveerles de todo lo necesario para que esten contentos y felices, introduciendo al mismo tiempo entre ellos el espíritu industrial, son unos objetos que no pueden menos de ser agradables á todo hombre bien intencionado. Pero yo supongo que el solo convencimiento de la utilidad de estas providencias no pueda vencer la indolencia del público, y empeñarle á que tome una parte activa en la empresa. No obstante, como en todos tiempos y en todas situaciones los hombres estan dispuestos á hacer lo que conocen que les interesa, si al presentar un proyecto de pública utilidad se emplean los medios propios para despertar la curiosidad y llamar la atencion del público, no hay duda de la posibilidad de su execucion.

Presentando este plan á la vista del público, y tomando las medidas preliminares, es absolutamente necesario conocer perfectamente á los hombres, y particularmente los resortes que les mueven á obrar segun su grado de civilizacion, ó mas bien de refinamiento político, ó de la corrupcion de la sociedad; pero con este conocimiento, y con un cierto grado de zelo, maña, prudencia y perseverancia, hay pocos proyectos en que se interese con viveza un hombre de honor, que no se puedan executar en todos los paises.

Al proponer al público la formacion de un establecimiento de esta clase, sería muy conveniente hacerle observar que aquellos á quienes se convida á su execucion sacarian no solamente mucho placer y satisfaccion, sino tambien ventajas reales, porque no costaria mucho trabajo interesar al público individual y directamente en el buen éxito de las providencias que deben contribuir á la felicidad social.

Las siguientes proposiciones, que supongo se deben hacer por una persona distinguida, y de un carácter respetable, que tenga el ánimo necesario para entregarse á una empresa tan dificil, minifestarán mis ideas del modo mas claro. Al lector le toca determinar si estan bien fundadas. Por lo que á mí hace estoy tan persuadido que el plan que propongo históricamente y para servir de exemplo se puede executar, que si todos mis momentos no estuviesen ocupados, como lo estan, no dudaria emprender este trabajo.

PROSPECTO

Para formar por una subscripcion particular un establecimiento para alimentar los pobres, y emplearlos con utilidad, lo mismo que para proporcionarles el alimento mas barato á los que tengan necesidad de este socorro: reunion de otro establecimiento para hacer conocer y extender el uso de las nuevas invenciones, particularmente de aquellas que tienen relacion á la direccion del calor y economía del combustible, como tambien á otros descubrimientos mecánicos que pueden aumentar la comodidad y economía doméstica;

PROPUESTO AL PÚBLICO POR A. B.

»El proponente declara con la mayor solemnidad
»á la faz de toda la tierra que no lleva en ello ningu-
»na mira de interes; que no se ha determinado por

» otro motivo que el de hacer bien, aumentar la feli-
» cidad y la prosperidad social, el honor y fama de su
» patria; que no pedirá ni aceptará jamas ni salario,
» ni don, ni recompensa alguna de quien quiera que
» sea por sus servicios y el trabajo que pudiera tomar
» por la execucion del proyecto propuesto por alguna
» de sus partes, sea de todo lo que pudiera hacer ó
» emprender por las resultas que puedan tener relacion
» á él, sus detalles y accesorios.

» Tambien se obliga á no aprovecharse durante la
» execucion de su plan de ninguna ocasion que se pre-
» sente para sacar partido, emolumento ó ventaja al-
» guna sea la que quiera, ni para sí mismo, ni para sus
» amigos, ni conexîones. Al contrario, se obliga á
» responder personalmente al público, y particular-
» mente á los subscriptores de que nadie podrá hacer
» una especulacion útil en favor del establecimiento
» propuesto, ni de ninguna de sus partes, ó de su ad-
» ministracion ínterin que el proponente lo dirija.

» Con respecto á los objetos particulares, y á la
» extension del establecimiento propuesto se hallará su
» por menor á la cabeza de las proposiciones: en quan-
» to á su utilidad tienen ciertamente por fin contribuir
» al bien estar, y prosperidad de la sociedad, honra-
» rán á la nacion y á los particulares que concurran á
» que se executen.

» Por lo que pertenece á la posibilidad de estable-
» cer el proyecto propuesto, la facilidad que puede
» haber en ello se conocerá evidentemente quando se
» haya especificado el método que se ha de emplear pa-
» ra conseguirlo.

» Así que el producto de la subscripcion sea bastan-

» te para empezar, el autor del prospecto obligará á
» veinte y cinco personas de aquellas que hayan subs-
» cripto por mas cantidad á juntarse para exâminar la
» lista de los subscriptores, y para nombrar por escru-
» tinio una junta compuesta de cinco personas inteli-
» gentes en arquitectura y en cuentas para recibir el
» producto de la subscripcion, y velar en la execucion
» del plan. Esta junta, escogida entre todos los subs-
» criptores, será autorizada para exâminar todos los ra-
» mos de construccion necesarios para formar el esta-
» blecimiento con solidez, buena disposicion y como-
» didad en el precio, para aprobar todas las cuentas
» menores de la obra, y las compras de los materiales,
» para verificar y revisar todas las cuentas y papeles
» relativos á la execucion del plan, y ordenar su pago.

» La disposicion general y la disciplina del esta-
» blecimiento con todos sus por menores se confiarán
» al autor del prospecto, el que responderá de su éxî-
» to. Sin embargo, se obliga solemnemente á adherirse
» con la mayor fidelidad al plan que propone, y no se-
» pararse de él jamas.

» Con respecto á la eleccion del sitio para construir
» el establecimiento se comprará un solar en el recinto,
» y si es posible en el centro de la poblacion en una
» situacion cómoda, y á un precio moderado (1). Su
» compra ó la quota del cánon enfitéutico del terreno
» y de las casas, si hay algunas, estarán sometidas á
» la ratificacion de la junta, así como todos los demas
» contratos.

» El órden que se debe seguir para la execucion de

(1) Convendrá designar en el prospecto el sitio que mejor parezca.

» las diferentes partes del plan será el siguiente. En pri-
» mer lugar una cocina pública para hacer la comida de
» los pobres recomendados por los subscriptores para
» obtenerla.

» La comida se compondrá de quatro platos dife-
» rentes, á saber:

» Núm. 1.º Una sopa substanciosa, compuesta de
» cebada, guisantes, patatas y pan, sazonada con sal,
» pimienta y yerbas finas (1). Tres quartillos de esta so-
» pa pesarán casi veinte onzas, y costarán poco mas de
» tres quartos de vellon.

» Núm. 2.º Una buena sopa de guisantes, bien sazo-
» nada con pedazos de pan frito: cada porcion pesará
» veinte onzas, y costará seis quartos y medio.

» Núm. 3.º Una sopa nutritiva de cebada, guisantes
» y patatas, bien sazonada, con pan frito, y dos onzas
» de tocino lardo cocido cortado en pedacitos, sembra-
» dos en la sopa: veinte onzas de ella costarán trece
» quartos.

» Núm. 4.º Una buena sopa con carne cocida, pa-
» tatas, coles, zanahorias &c., y un quarteron de pan
» de centeno: costará cada porcion dos rs. y diez y
» seis mrs. (2). Habrá cerca de la cocina quatro refec-
» torios grandes donde se servirá en cada uno de ellos
» una de dichas quatro sopas.

» Cerca de los refectorios habrá otras piezas agra-
» dables, limpias, templadas y con bastante luz, don-

(1) Por yerbas finas se entienden en Francia las conocidas comun-mente baxo los nombres de estrabon, pempinela, perifollo, mastuerzo, acederas &c.

(2) El autor ha establecido sus cálculos con arreglo al precio de los comestibtes en Londres.

» de los pobres que freqüenten el establecimiento per-
» manecerán en ellas de dia y hasta cierta hora de la
» noche. Se les animará y excitará á que traigan á es-
» tas piezas su labor; y en adelante el establecimiento
» les proveerá de utensilios y primeras materias para
» que trabajen por su cuenta. Los que se distingan por
» su industria, y por una conducta regular y pacífica,
» serán aplaudidos y recompensados públicamente.

» Se tendrá cuidado al tiempo de hacer la cocina
» de aprovechar todos los descubrimientos y alteracio-
» nes útiles para economizar el combustible, simplifi-
» car la preparacion de los alimentos, y hacerla menos
» costosa. Este arreglo mecánico será completo en lo
» posible, procurando que pueda servir de modelo. Se
» cuidará igualmente al tiempo de construir los refecto-
» rios y demas salas dependientes del establecimiento
» de adaptar las chimeneas construidas con mas ingenio,
» las estufas económicas, los conductos del calor y
» otras invenciones mecánicas para calentar los quartos
» y los tránsitos. Para iluminar la casa se servirá de las
» mejores lámparas económicas de la mejor forma; en
» una palabra, se reunirán en todas las partes del esta-
» blecimiento todas las invenciones útiles y agradables
» que puedan hacerle no solamente un objeto de cu-
» riosidad, sino tambien de utilidad la mas real y ex-
» tendida.

» Aunque no sea posible formar un establecimiento
» bastante grande para sostener en él á todos los pobres
» de la poblacion, puede no obstante servir de asilo á
» una gran porcion de desdichados. Este espectáculo
» tan interesante no puede menos de excitar la curio-
» sidad del público, y se debe esperar que el buen éxî-

» to de los experimentos, y del fin ú objeto de las » providencias que se hayan adoptado para la felicidad » de la sociedad, empeñarán á muchas personas á formar » iguales establecimientos en otros pueblos. Tambien es » probable que el buen éxîto que acompañe al primer » ensayo, el qual se limitará exâctamente con propor- » cion á las cantidades recibidas, obligará á otras perso- » nas que no se hayan subscripto en el principio á dar » auxîlios para aumentar el establecimiento, y hacerle » generalmente mas útil.

» Si esto se consigue se podrán establecer en ade- » lante unas cocinas secundarias con piezas accesorias » destinadas á recibir los pobres en cada parroquia; y » executado este proyecto no habria que dar mas que » un paso para establecer un sistema de economía y ar- » reglo para los pobres. Se podrian abolir enteramente » las contribuciones, y reemplazarlas por subscripcio- » nes voluntarias, que seguramente no cubririan la mi- » tad de su producto, lo qual daria márgen para for- » mar un establecimiento general para el socorro y ali- » vio de los pobres de esta capital.

» No obstante, debe observarse que la intencion del » autor del prospecto es que los que una vez contribuye- » ran á formar el primer establecimiento, que debe ser- » vir de modelo á los demas, no fuesen nunca impor- » tunados con nuevas peticiones; al contrario, se to- » marán providencias proporcionando la extension de la » empresa al producto de la subscripcion, para que una » vez formada no haya necesidad de pedir otra vez so- » corros á los subscriptores. Si algunos de ellos las au- » mentasen espontaneamente, se recibirán con recono- » cimiento, y se emplearán conforme al destino gene-

» ral ó particular que prescriban; pero todos pueden » estar seguros de que no se les importunará con nue- » vas peticiones que puedan tener relacion con la em- » presa baxo ningun pretexto.

» Uno de los objetos secundarios del establecimien- » to, y que ha de executarse inmediatamente así que » lo esten los de alimentar los pobres, y ocuparlos con » utilidad, es la construccion de un vasto almacen pa- » ra toda especie de máquinas útiles, y particularmen- » te de aquellas que se pueden emplear en lo interior » de las casas, y que tienen relacion con la comodidad » y economía doméstica. Un almacen de esta naturale- » za será un objeto de curiosidad interesante, y ade- » mas verdaderamente útil, pues contribuirá poderosa- » mente á fomentar los descubrimientos importantes.

» Para dar mas perfeccion á esta parte del estable- » cimiento se prepararán unas salas destinadas á reci- » bir y exponer al público todas las invenciones nuevas » y útiles que se hagan, tanto en el pais como en las » naciones extrangeras. En cada pieza habrá un detalle » circunstanciado que contenga su uso, el nombre del » inventor, el lugar donde se vende cada artículo, y » su precio para la instruccion de los que quieran ex- » tender sus conocimientos.

» Si el producto de las subscripciones fuese capaz » de subvenir al gasto adicional de esta nueva disposi- » cion, se prepararán modelos reducidos á pequeñas » proporciones para hacer ver el modo como pudieran » perfeccionarse las calderas y alambiques de que se » sirven los fabricantes de cerveza y los destiladores, » lo mismo que sus hornos con respecto á la economía » del combustible, y á la facilidad de su manejo.

» Se construirán tambien cocinas de la extension or-
» dinaria provistas de todos los utensilios, destinadas
» para modelos de las de los particulares; y para que
» no sean inútiles se pondrán junto á ellas unos come-
» dores, y se escogerán cocineros que preparen á los
» subscriptores ó aquellos á quienes deleguen su dere-
» cho, buenas comidas segun el coste primitivo de los
» comestibles, y los gastos de cocina y demas, lo qual
» no pasará de cinco reales de vellon.

» La cocina pública donde se prepare la comida de
» los pobres será construida de manera que sirva de
» modelo á las de los hospitales y demas establecimien-
» tos de este género.

» Se proveerá al gasto necesario para alimentarlos
» vendiendo las porciones de comestibles preparadas en
» la cocina pública á un precio fixo, de modo que jamas
» exceda del gasto hecho. Así formado el establecimien-
» to se sostendrá por sí mismo.

» Se darán á quantas personas los pidan los boleti-
» nes para comer, que serán una especie de letras á la
» vista contra la cocina pública; pero se cuidará de
» ocuparse, en primer lugar, de la subsistencia de los
» pobres que freqüenten diariamente el establecimiento;
» y en segundo, de atender á los recomendados de los
» subscriptores, haciendo que se les sirva sin la menor
» dilacion en quanto presenten los boletines de estos.

» Así que esté fundado el establecimiento se darán
» gratis á cada subscriptor dichos boletines con propor-
» cion al diez por ciento del importe de su subscrip-
» cion, y al valor de cada uno de ellos, que estará
» fixado con arreglo á lo que cuesten las porciones res-
» pectivas de comestibles. A los seis meses se entrega-

» rán á los subscriptores otros boletines por el valor del
» diez por ciento, y así sucesivamente hasta que cada
» uno haya recibido en ellos la mitad de su primitiva
» subscripcion. Como el precio de los alimentos será un
» cincuenta por ciento mas barato que en qualquier otra
» parte, habrán entonces recibido los subscriptores el
» valor total de su subscripcion, de manera que al fin
» cada anticipacion vendrá á ser reembolsada *sin que*
» *cueste nada á nadie*, y se habrá formado un estable-
» cimiento público de los mas útiles. El autor del pros-
» pecto se creerá bien recompensado de los trabajos
» que se tomará para la execucion del proyecto con
» la satisfaccion que disfrutará pensando que ha sido el
» agente de un servicio tan necesario á la humanidad.

» Parece que es casi inútil añadir que aunque los
» subscriptores reciben el valor total de su subscripcion
» en boletines para comer, sin embargo la propiedad de
» todo el establecimiento y de sus dependencias per-
» tenecerá única y enteramente á los subscriptores y
» sus herederos; y por consiguiente podrán disponer
» de él de la manera que juzguen conveniente, y dar
» órdenes para su futura administracion.

Firmado A. B.

LONDRES 1.º DE ENERO DE 1796.

» Este prospecto, que se imprimirá y distribuirá
» en gran número de exemplares, irá acompañado de
» una lista de subscripcion, impresa en un buen papel;
» y para evitar molestia á los subscriptores estará dis-
» puesta de un modo particular. Al principio de un me-

» dio pliego se imprimirá el aviso que se referirá, y el » resto de la página estará dividido en diferentes co- » lumnas del modo siguiente.

SUBSCRIPCIONES

» Para executar un establecimiento destinado á man- » tener los pobres, con cocinas públicas, y empleándo- » los con utilidad, y propuesto por A. B., cuya subs- » cripcion se hallará en el prospecto que acompaña.

Nota. » No se cobrará el dinero de las subscrip- » ciones á menos que su producto total sea bastante pa- » ra executar completamente el proyecto, sin que ja- » mas se pueda importunar á los subscriptores pidiéndo- » les socorros.

Nombres de los subscriptores.	Calles y casas donde viven.	Importe de sus subscripciones.	
		Rs. vn.	mrs.

» Certifico que esta lista es auténtica, y que las » personas comprehendidas en ella han subscripto por » la cantidad que está al lado de su nombre."

Firmado (   )

Se suplica al sugeto que quiera encargarse de esta lista, de que certifique su autenticidad firmando la anterior certificacion, y enviarla con el sobre impreso á la espalda de la subscripcion.

El sobrescrito á la espalda de la subscripcion (que contendrá el nombre del autor del prospecto, ó el de qualquiera sugeto que él señale) deberá estar impreso, de manera que quando la lista se doble en forma de carta se encuentre en su lugar. Esta precaucion evitará trabajo á los que se encarguen de estas listas, lo qual conviene porque es preciso quitar hasta la menor incomodidad á aquellos á quienes se pidan socorros pecuniarios para executar planes de utilidad general.

Como un establecimiento público, tal como el propuesto, debe ser muy interesante aun no mirándole sino como un objeto de curiosidad, no se puede dudar que ha de ser muy freqüentado, y acaso es probable que una extraordinaria afluencia obligue á hacer algunos reglamentos para la admision; pero de qualquier modo que fuesen para el público en general, los subscriptores deberian en todos tiempos ser admitidos sin obstáculo en todas las partes del establecimiento. Deberian tener tambien la facultad de exâminar individualmente todos los por menores de su administracion, y de pedir á los empleados, inspectores y administradores todas las instrucciones que quisiesen. Tambien de hacer sacar diseños de los planes de las cocinas, de los hornos, de las calderas y demas utensilios, y en general de todas las máquinas que pertenezcan al establecimiento. Al fundarle y colocar las máquinas se ha de cuidar de ocupar los artistas mas ingeniosos y de mas fama: si se pueden escribir sus nombres y casas donde

viven en cada una de las máquinas, excitaria sin duda la emulacion entre ellos, y les obligaria á dar por un precio moderado las cosas mas bien executadas. Acaso sería posible que en una ciudad tan grande y tan opulenta como Londres, donde el zelo y el espíritu público animan y fomentan los nuevos descubrimientos, se hallasen muchos negociantes con bienes de fortuna que suministrasen con placer y sin retribucion los objetos de que hubiera necesidad, y fueren parte de su comercio. Las ventajas que de esto y de una buena administracion pudieran resultar serian de mucha consideracion. Con respecto al modo con que se deberia tratar á los pobres reunidos en un establecimiento público, tal como el propuesto, para alimentarlos y ocuparlos, no puedo menos de remitir al lector á lo que dixe en mi primer Ensayo sobre el modo como se les trató en la casa de industria fundada en Munich, y sobre los medios que se empleáron para proporcionarles los desahogos de la vida, haciéndoles felices y laboriosos.

Así que se haya executado el plan propuesto, y que se hayan tomado providencias para mantener los pobres á poco coste, ocupándoles con utilidad, acaso no habrá la menor dificultad que estorbe la adopcion del plan general para atender á la subsistencia de todos los pobres con arreglo á los principios establecidos y explicados en los capítulos anteriores.

CAPÍTULO V.

Medios con que los sugetos de comodidades pueden aliviar á sus pobres convecinos.

No hay cosa que anime con mas fuerza la ociosidad y el vicio entre los pobres, ni que por consiguiente perpetúe en la sociedad todos los males nacidos de la pobreza y de la mendicidad que una imprudente distribucion de las limosnas. Por eso nunca los particulares serán sobrado circunspectos en repartirlas, y causarian mayor mal que bien en su prosecucion, tratándose de formar un establecimiento para socorro de los desgraciados. Se ha conocido generalmente el abuso de dar limosna á todos los mendigos sin distincion; pero no se conoce bastante el mal que causan las limosnas particulares. Sin embargo, no permita Dios que quiera yo estorbarlas. Temo solamente su mala aplicacion.

Me parece que sería una digresion inútil y desagradable aquella en que procurase analizar quales son las razones que obligan á los particulares á dar limosna, y demostrar las funestas conseqüencias de sus mal dirigidas liberalidades. Me contentaré pues con indicar qual es en mi juicio el mejor modo con que los que tienen bienes de fortuna pueden socorrer á los pobres de sus barrios.

El socorro mas seguro y eficaz que se puede dar á los pobres es el de contribuir á la formacion de un establecimiento general para darles ocupacion provechosa, y proporcionarles las cosas de primera necesidad á un precio muy moderado; en una palabra, fundar un establecimiento igual al propuesto, y extenderlo todo lo que permitan las circunstancias.

Pudiera hacerse desde luego un ensayo en una aldea ó parroquia, preparando una casa ó dos ó tres piezas solamente para recibir los pobres, y particularmente sus hijos; y para evitar la dañosa impresion que pueden producir ciertas palabras odiosas al pueblo, en lugar de llamar este refugio de los pobres *casa de trabajo*, se pudiera titular *escuela de industria*, ó mas bien *el asilo.* Una de las piezas serviria de cocina para los pobres, y deberia ser la directora de este pequeño establecimiento una muger de edad madura y de buena reputacion, la qual viviese en la misma casa. Sería necesario que supiese escribir y contar, pues habia de ser ama de llaves y cocinera al mismo tiempo; y quando fuese mucho el trabajo destinar una ó dos personas para que le ayudasen.

En los establecimientos de mayor consideracion acaso convendria encargar su gobierno á matrimonios de edad y sin familia, cuidando de elegir personas de buen carácter y de costumbres irreprehensibles, para que los pobres jamas las tildasen de parcialidad ó de prevencion.

Esta precaucion es sumamente importante, porque no hay cosa que mas contribuya á destruir un establecimiento de esta especie, y á impedir los buenos efectos que deben resultar de él, que el que los pobres aborrezcan á aquellos á quienes estan sometidos, especialmente si la aversion está fundada en sospechas de su parcialidad: por eso convendrá mucho no elegir estas personas de entre los pobres, ni entre los que tengan con ellos alguna relacion de parentesco ó amistad.

Otra consideracion bien esencial, cuya importancia no es creible á los que no la han observado particularmente, es la necesidad de que la persona que se haya de colocar á la cabeza del establecimiento tenga el aspecto y el porte á propósito para este empleo.

Todos los que han estudiado la naturaleza del hombre, ó que han observado lo que pasa en él, quando se acerca por la vez primera á otro que tiene un aspecto desagradable, conocerán la importancia de que la persona directora de un establecimiento semejante tenga un porte y una conversacion franca, capaz de inspirar la confianza, y de conciliarse el afecto.

Los que padecen trabajos estan dispuestos á la timidez y al miedo, y nada les espantaria ni les causaria mas desaliento que una mirada seria y una severa conversacion de los sugetos de quienes esperan socorro y agasajo.

El exterior de los hombres destinados á mandar á los demas es una qualidad muy importante, y mucho mas quando los que estan baxo sus órdenes son objetos dignos de piedad y de conmiseracion.

Quando muchas personas ricas y propietarias tienen su domicilio cerca del pueblo donde se debe formar el establecimiento de pobres, ó el *asilo*, como quisiera yo que se llamase, deberian reunirse todos para formarlo, en vez de establecer cada uno el suyo. Y sería al mismo tiempo muy útil convidar á todas las clases de vecinos, exceptuando á los verdaderamente menesterosos, á que contribuyesen por su parte al buen éxîto de la empresa, pues por pequeñas que fuesen las cantidades que dieran para ello los vecinos de escasa fortuna, les daria su pequeña contribucion una especie

de derecho de propiedad en el establecimiento, que les obligaria á tomar interes en él, ó á lo menos á desear ardientemeute su prosperidad.

La determinacion de los casos en que los pobres no pudiesen recibir socorros mas que de una sola parte, depende de las diversas circunstancias que nacen de la localidad. Será siempre indispensablemente necesario quando una misma persona reciba limosnas de uno ó de muchos establecimientos ó de varios particulares, averiguar con exâctitud el importe de los socorros que recoge, porque si no, hay peligro de darla ó mucho ó muy poco, y ambos extremos son igualmente dañosos, pues caminan uno y otro á desalentar la industria, verdadero orígen de los socorros efectivos que pueden aligerar la desgracia y la miseria de los pobres. Ahora se puede conocer con quanto fundamento insisto tanto sobre la necesidad de tomar providencias generales para socorrerlos.

Para explicar todavía con mas claridad y laconismo el plan que yo propongo á fin de formar un establecimiento pequeño, tal como el que un particular pudiera executar por sí con facilidad, supongo que un poderoso que vive junto á sus posesiones ha tomado la resolucion de formar un establecimiento semejante en la aldea ó poblacion donde tiene sus propiedades, y voy á indicar las diversas medidas que deberia tomar para la execucion de una empresa tan laudable como útil.

Empezaria por reunir en su casa al Cura Párroco ó su Teniente, á los inspectores de los pobres, y á los demas empleados en los negocios del Concejo ó Ayuntamiento, para participarles sus intenciones, y

pedirles amigablemente su asistencia y concurso para la execucion del plan, cuyos por menores les comunicaria en los términos que prudentemente le pareciese que convenia hacerlo en la primera conversacion. Por el caracter de las personas y por el interes que tomasen en fomentar la idea propuesta ó en oponerse á ella, podria conocer la confianza que habia de hacer de ellas.

En esta primera junta se deberian tomar medidas para hacerse con una lista completísima de los pobres residentes en los límites que haya de tener el establecimiento, con un estado circunstanciado de su situacion y de sus necesidades: se ahorrará mucho tiempo y trabajo sirviéndose de listas modeladas por las que se usan en Munich, impresas contribuirán esencialmenete á mantener el órden y á facilitar los negocios de administracion así de la limosna pública, como de la particular; evitarán tamben los efectos de las relaciones supuestas, y de la parcialidad de parte de los que hay precision de emplear en estos por menores. En el Apéndice de esta obra se hallará la fórmula de las listas.

Sería igualmente necesario tratar en esta asamblea de hacer numerar todas las casas de una aldea ó distrito, y de establecer una subscripcion particular entre sus habitantes para la execucion del plan propuesto.

Se deberian dar á conocer á todas las personas que quisiesen subscribirse por un aviso impreso que acompañase la lista de subscripcion la naturaleza, la extension y el fin de las providencias que se han de tomar, asegurándoles al mismo tiempo que executada que sea la empresa, los pobres serán no solamente aliviados, y mas agradable su situacion, sino tambien que desaparecerán los efectos de la mendicidad, y que las contribuciones para los pobres y gastos que antes sufria el público serán mucho menores.

Estas promesas solemnes expresadas del modo mas enérgico serán ciertamente los estímulos mas poderosos que pueden emplearse para determinar á los vecinos de todas clases á ayudar con calor y á contribuir con placer su execucion. Todos, sean los que quieran (exceptuados los pobres), serán convidados á escribir su nombre en la lista de subscripcion, *por pequeña que sea la cantidad de su abono*. Aunque sean de corta consideracion las sumas de las subscripciones de los jornaleros, criados y personas de esta especie, se debe desear que sus nombres esten en la lista, por el buen efecto que producirá sobre ellos mismos el interes activo que tomarán en el buen éxîto de la empresa.

No hay cosa que cambie mas el corazon del hombre, ni que mas excite en su ánimo el deseo de una buena fama que los actos caritativos y benéficos. El sugeto que ha sentido la satisfaccion y el noble orgullo qne resultan de la certidumbre de haber hecho bien, contribuyendo al alivio de los pobres, tendrá gran cuidado de no ser gravoso al público consintiendo que se exerza con él la caridad.

Por haber reflexîonado sobre el efecto saludable que produce en el espíritu humano el concurso libre y voluntario á las medidas que se quieren adoptar para el alivio de los pobres, he preferido siempre las subscripciones voluntarias á las contribuciones impuestas para atender á sus necesidades, y la experiencia me ha convencido de su utilidad. No solamente se convidó en Munich á entrar en la subscripcion á los jor-

naleros y criados, sino tambien á sus hijos, á los de la nobleza y demas habitantes, y lo que es mas á los sargentos, cabos y soldados de la guarnicion, de manera que son muy pocas las personas (á excepcion de los necesitados) cuyo nombre no esté comprehendido en la lista de los subscriptores.

En Munich las subscripciones se hacen por familias, cuyo método recomendaré en estas y qualesquiera otras circunstancias. El que hace cabeza en cada una de ellas cuida de recoger las subscripciones de cada uno de los individuos que la componen, y las entrega á los recaudadores todos los primeros Domingos de mes; pero los nombres de cada uno de ellos estan escritos con separacion en las listas, como tambien sus respectivas subscripciones. Debe haber dos de estas listas por cada casa, una para resguardo del que hace cabeza, y otra que debe estar en la direccion general del establecimiento.

Conviene que esten impresas, y se distribuyan así á todos los amos de casa, sea por el que emprende la formacion del establecimiento, lo qual serviria de mucho, ó por algun otro dependiente ó empleado en el establecimiento. En el Apéndice se encontrarán modelos de estas listas.

Así que esté hecha la subscripcion, y recogidas las listas, ha de exâminar el que emprende la formacion del establecimiento quanto importan las cantidades que ha de percibir, y con arreglo á ellas dispondrá su plan, y determinará la cantidad que él mismo haya de abonar. Considerará al mismo tiempo hasta donde se puede unir convenientemente con el establecimiento que ya exîsta, y obrar de acuerdo

con aquellos á quienes las leyes han confiado la administracion de los negocios de los pobres. Todas estas circunstancias importan mucho, porque son las que deben determinar el modo de proceder para executar el plan propuesto. Sin embargo, la empresa tendrá al fin un éxîto completo, con tal que las providencias que se adopten sean prudentes, y se sostengan con perseverancia.

Algunas personas, sin duda, podrán oponerse al buen éxîto del proyecto, en lugar de contribuir á él, quales son las que estando interesadas en la administracion de los caudales de los pobres, se aprovechan de esta circunstancia; pero por muchos que sean los obstáculos que haya que temer de su parte, no podrán estorbar la execucion de un plan bien calculado para el alivio de los pobres, y para el bien general de la sociedad.

Si los inspectores de los pobres, como los demas empleados en la parroquia, y una buena porcion de vecinos adoptan el plan con calor, podrán en muchos casos substituirse nuevas disposiciones á las antiguas, sin tener precision de ocurrir á la superioridad para atender á las necesidades de los pobres, aboliendo en quanto fuere necesario el sistema antiguo, y executando el nuevo como una providencia de utilidad general.

Siempre que esto se pueda verificar se debe ciertamente preferir este medio á todo establecimiento público ó particular, haciendo un servicio esencial á la sociedad los que puedan causar tan útil alteracion. Pero aunque no pueda executarse el plan propuesto en toda su extension, los particulares que tienen conveniencias harán grandes servicios á los pobres forman-

do establecimientos pequeños para mantenerlos y darles que trabajar.

Tambien se les puede socorrer en gran manera comprando grandes porciones de combustibles quando esten baratos, y vendiéndoselos durante su carestia ó escasez al precio en que se compráron.

Es dificil calcular las ventajas que han sacado los pobres de Munich de un almacen de leña recogida en el estío, que es quando está mas barata, comprándola á muy baxo precio, durante los yelos. Esta idea se puede adoptar en todos paises y por toda clase de personas. Tambien se puede hacer provision de patatas, de guisantes, de habas y de otros comestibles para distribuirlos luego entre ellos á un precio muy pequeño, lo qual les serviria de gran consuelo en los tiempos de escasez. Creo inútil advertir que tratándose de suministrarles esta clase de socorros, será necesario tomar muchas precauciones para evitar los abusos.

Otro modo de hacer á los pobres un gran servicio es enseñarles como pueden estar en sus habitaciones con mas comodidad. Nada hay por lo general que tenga el aspecto de mas miseria que la economía interior de las familias pobres. Parece que no tienen la menor idea de órden ni de método; todo lo que les rodea es triste y descuidado hasta el extremo. Mucho ayudaria á su bien estar el establecer algun arreglo en su interior. Al mismo tiempo que se les proporcionen arbitrios de economía, se les deberá enseñar particularmente el medio de templar sus habitaciones en invierno economizando el combustible, así para este objeto, como para preparar los alimentos, el lavado &c.

No es posible figurarse quanto combustible se consume inútilmente en las operaciones químicas y necesarias á la vida, cuyo desperdicio en ninguna parte es mas sensible que en las casas de los pobres. Sus chimeneas estan construidas por malos principios, y la leña ó carbon que consumen hace mas frias y mas incómodas sus casas en vez de calentarlas, porque atrae á la chimenea las corrientes del ayre de las puertas y ventanas. Este defecto de las chimeneas puede remediarse, quitar las correspondencias, minorar la mitad del consumo del combustible, y hacer mucho mas cómodas sus habitaciones, disminuyendo la anchura de las chimeneas, y sobre todo la del tubo ó cañon que sobresale al tejado, lo qual puede hacerse con muy poco gasto y por qualquiera albañil. Con respecto á la economía para cocer y guisar la comida se pueden servir ventajosamente de una copa de barro bastante ancha por la parte superior, capaz de una olla de cobre ó de hierro, y estrecha por la inferior, con algunos agujeros, y en ella una rejilla de hierro: la parte superior de la copa deberá tener tambien algunos agujeros para que salga el humo por ellos. Sirviéndose de este horno portátil, que se puede calentar con leña ó con carbon, no se consumirá mas que la octava parte del combustible que se necesita para hacer cocer una olla á fuego descubierto. Deberá tener cercos de hierro ó de alambre; pero conozco que anticipo el asunto del Ensayo siguiente.

Tambien se puede hacer mucho bien á los pobres enseñándoles á guisar las comidas sanas y baratas de un modo delicado y apetitoso. Hasta ahora se ha estudiado muy poco en el arte de guisar á pesar de su

importancia, y las últimas clases de la sociedad, que sacarian de él mas ventajas, lo descuidan absolutamente. No pudiera hacerse un regalo mas útil á una familia pobre que el de una olla de hierro colado acomodada á un horno portátil para economizar el combustible, con dos ó tres recetas experimentadas para hacer buenos cocidos ó sopas sanas y nutritivas.

Un regalo de esta naturaleza bastaria para aliviar la desgraciada situacion de una familia pobre, y para proporcionarles una comodidad constante y agradable; porque estoy persuadido de que si se cuidase en el modo de guisar los alimentos y de economizar el combustible, se disminuiria el gasto de una casa cerca de una mitad; y es mas fácil concebir que expresar la mutacion que causaria en una familia una diminucion tan importante de su gasto preciso. Por ser tan inesperada reanimaria el ánimo de los mas abatidos por la desgracia, y les excitaria á trabajar.

Como el único medio de acabar con las penas de los pobres es introducir entre ellos el espíritu de laboriosidad, no deberán los que se proponen remediarlos perder jamas de vista este importante objeto en todas las medidas que adopten. Pero se debe cuidar de no sembrar entre ellos un gérmen de descontento quando se trate de excitarlos al trabajo. Sus almas estan por lo comun irritadas en extremo por conseqüencia necesaria de lo que sufren, y de su desesperada situacion, y está tan arraigada su desconfianza por todo lo que les rodea, y particularmente por los que les dirigen, que es muy dificil calmar su agitacion, y ganar su confianza. Esto puede lograrse con la mayor prontitud y facilidad, tratándoles con bondad y con

dulzura; y pienso que nunca se debe acudir á otros recursos, á no ser con aquellos miserables tan endurecidos en el vicio que no haya otro medio para su correccion; pero estos son raros, y yo puedo decir que no he encontrado ninguno en mis empresas.

Algunas veces ha sido preciso amenazar á los mas holgazanes y viciosos con enviarles á las casas de correccion; pero esta amenaza con el miedo del destierro de la casa (lo qual se ha procurado siempre que se mire como el mayor castigo), ha bastado ordinariamente para corregir á los de conducta mas desarreglada.

Si los malos exemplos influyen tanto para corromper el corazon de los hombres y mantenerlos en el vicio, es igualmente cierto que los buenos los enmiendan y los hacen dóciles, contenidos y trabajadores. Por eso es tan útil la reunion de los pobres en establecimientos públicos, porque todo respira en ellos un contento natural, una alegría y una satisfaccion que son resultados de toda ocupacion activa é industriosa.

Creo no es posible que nadie esté mano sobre mano en la casa de Munich. Quantas veces he atravesado por las salas no he visto un pobre que no estuviese ocupado, con la particularidad de no parecerles ningun trabajo penoso.

Los que estan reunidos en las piezas públicas destinadas durante el dia para el consuelo de los pobres, no tienen precision de que se les inste á trabajar. Si hay en ellas muchos ocupados en objetos de industria, y si se hallan á la mano utensilios y materias primeras, no dexarán de imitar á los demas y de reunirse á la escena activa que tienen á la vista; olvidarán facil-

mente su aversion al trabajo, y la costumbre les hará real y constantemente industriosos.

¡Tal es el poder irresistible del exemplo! Los que saben utilizarse de este poderoso recurso, y que tienen ocasion de emplearle, pueden causar prodigiosas alteraciones en las costumbres y en el carácter de una nacion entera.

Quando se trate de dar á los pobres materias primeras para tenerlos ocupados, será necesario tomar las mayores precauciones para evitar los fraudes y los abusos, no solo de parte de los pobres inclinados á engañar quando se les presenta la ocasion, sino tambien de la de los empleados. Habiendo dado en el primer Ensayo todas las noticias circunstanciadas de las providencias tomadas en Munich para evitar toda clase de malversacion, es inútil que me extienda mas sobre este asunto, ó que repita lo que tengo dicho.

Con respecto al modo de preparar los alimentos igualmente buenos y sanos en la cocina pública, remitiré al lector á mi Ensayo sobre los alimentos, donde hallará todas las instrucciones que apetezca. En el del vestuario verá cómo se puede vestir á los pobres con decencia y á un precio muy moderado; y en el de la conduccion del calor hallará medios infalibles para enseñar á los pobres á economizar el combustible.

Yo no puedo concluir el presente sin desvanecer una dificultad que ocurre casi siempre que se trata de este asunto, qual es la de disponer ventajosamente del producto de su trabajo. Este objeto es en todos casos de la mayor importancia; y no será bastante el cuidado que en él se ponga por mucho que sea. La industria no puede sostenerse sino en tanto que se utilizan

de ella sus individuos; porque quando se niega al artesano el salario que merece, es imposible evitar que se disguste de su trabajo; y absolutamente desanimado tendrá acaso precision de continuar en él por cierto tiempo para no morirse de hambre, si no puede conseguir limosna de la parroquia, lo que preferiria indudablemente si pudiera; pero concebirá una aversion tal al trabajo, que vendrá á ser un sugeto holgazan, vicioso, y gravoso al público.

Si el proverbio *todo jornalero merece su jornal* es verídico, lo es mucho mas quando es pobre, quando con todo su trabajo apenas puede satisfacer las primeras necesidades de la vida, y quando su suerte es por todos respetos digna de compasion.

La deplorable situacion de una familia pobre que lucha brazo á brazo con la pobreza y necesidad, sin ninguna de las comodidades de la vida, ni aun la esperanza de tenerlas, sufriendo al mismo tiempo el hambre, las necesidades y los tormentos ocasionados por las mas crueles desgracias, es mirada raras veces con la atencion que se merece por aquellos que no sintiéron jamas ninguno de estos males, y que no corren peligro de padecerlos. El lector me ha de perdonar que fixe con freqüencia su atencion en estas escenas de miseria y de calamidad. Es preciso que conozca realmente la situacion de los pobres, la extension de sus males y de sus incomodidades, antes que se pueda esperar que adopte con ardor las medidas combinadas para aliviarlos.

Quando se hayan de formar estos establecimientos, ya públicos, ya particulares, será necesario tomar las disposiciones necesarias para asegurar á los po-

bres un precio ventajoso por el producto de su trabajo. No es menester que se les pague con demasía, porque esto sería abrir la puerta á los abusos; pero se les debe pagar generosamente quanto hagan, y sobre todo que no esten ociosos por falta de labor. La especie de ocupacion que se les ha de dar depende en gran parte de las circunstancias locales. Dependerá tambien del género de vida á que esten acostumbrados, de la clase de trabajo que les es mas familiar, y de la facilidad de señalar buen precio á las manufacturas.

En los establecimientos muy vastos se hallarán pocas dificultades para emplear útilmente á los pobres, porque quando sea grande el número á quienes se ha de dar ocupacion, se pueden sacar muy buenas manufacturas; y así ellas como los materiales preparados para la elaboracion se venderán ventajosamente, y en los que estan reducidos á una sola aldea ó parroquia será dificil hallar un precio conveniente para el hilo que hilen los pobres; pero en un establecimiento general que comprehenda todo un condado ó una gran poblacion, como entonces la porcion de hilo trabajado por los pobres sería suficiente para emplear constantemente una porcion de texedores en fabricar lienzos ó estofas de varios géneros, sería ventajoso el precio de todas las clases de hilo. Lo mismo puede decirse con respecto á los diferentes artículos que se elaboran ordinariamente en las fábricas de vasta extension, porque los pobres se ocuparian en ellas con utilidad: esto prueba la gran ventaja que resulta de extender quanto sea posible los límites de un establecimiento destinado á ocupar los pobres. He insistido muchas veces en este punto, porque no me

canso de recomendarlo á todos los fundadores de semejantes establecimientos.

Aunque no me he propuesto reunir en uno solo todos los pobres de un Reyno, como pensó el Gobierno Napolitano, segun la inscripcion que tiene la fachada de un hospicio muy grande construido en la capital, y que aun no está acabado; no obstante, pienso que esta clase de establecimientos deben ser lo mas capaces que sea posible.

Pero volviendo al asunto de este capítulo con respecto á los auxîlios con que pueden socorrer los particulares á los pobres de su barrio, deben aquellos contentarse, quando no se puedan vencer todas las dificultades que ocurran para formar un establecimiento general con arreglos parciales que caminen al mismo fin, con los recursos que esten en su mano para que tengan el efecto deseado.

Uno de los mas sencillos y menos costosos que se pueden tomar para socorrer á los pobres es darles materias primeras para tenerlos ocupados; por exemplo, lino, cáñamo ó lana para que la hilen, pagándoles al precio corriente en el pais. El hilo y la lana se pueden enviar á los texedores ó fabricantes de paños, ó venderlos por mayor en alguna feria de consideracion. Estas menudencias de comercio no han de ser ni complicadas ni fastidiosas, y se pudieran confiar á un solo ecónomo ó conserge, especialmente sirviéndose de las tablas y fórmulas impresas, cuyo uso tengo recomendado.

El hilo, el cáñamo ó la lana se deberian separar y distribuir así que se compren en porciones de dos libras, colocándolas en un almacen; y quando se en-

tregase uno de estos paquetes para hilarlo, se deberá tambien entregar un boletin de hilado impreso y registrado en un libro destinado al intento. Quando se volviese la obra se debe prender en ella un extracto del boletin de hilado con el nombre del hilandero, para que en el caso de haberse cometido algun fraude al tiempo de hacer las madexas, se pueda saber el autor quando se haya de devanar el hilado. En sabiéndose que se toman las providencias mas exâctas para descubrir las malversaciones, serán menos freqüentes, y con esto se habrá dado un paso muy importante, que caminará visiblemente á mudar las costumbres de los pobres, y á volver á sus almas la paz y la tranquilidad. Quando hayan renunciado hasta la menor idea de engañar por la imposibilidad de hacerlo impunemente, se aplicarán y se pondrán en disposicion de gozar de aquella verdadera felicidad dada solamente á una conciencia pura, que es la única que hace mirar á los demas con rostro sereno. Pero en tanto que tengan deseos de engañar, que sus almas esten manchadas con el conocimiento íntimo de sus vicios, y que ansíen vivamente continuar en sus iniquas y obscuras intrigas, serán tan incapaces de gozar de la paz y satisfaccion interior, como de ser miembros útiles de la sociedad.

Es una especie de crueldad tener una desmedida confianza, ó no velar en la conducta de los que exercen empleos importantes, que pueden exponerles á la tentacion de engañar á los demas.

Aquellas palabras del *Padre nuestro*, oracion que nunca se admirará ni repetirá con bastante freqüencia, *no nos dexes caer en la tentacion*, han sido ciertamente dictadas por la sabiduría y bondad divina. Los que

estan revestidos de alguna autoridad, que ocupan los primeros puestos, y cuya administracion influye directamente en la felicidad ó desgracia de los pueblos, debieran tenerla siempre en la memoria.

En todas partes hay personas de probidad: pero yo siento decir que el resultado de mis experimentos y observaciones me ha demostrado que es muy dificil que los que estan expuestos á continuas tentaciones *sean siempre hombres de probidad.*

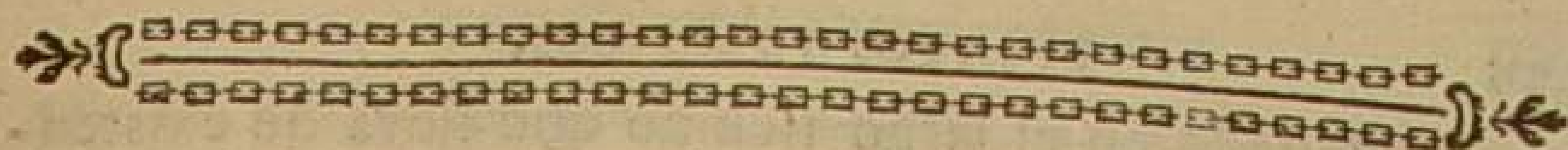
No obstante, hay un medio eficaz para que no solo perseveren en sus principios las gentes honradas, sino tambien para hacer que lo sean otras que no lo son, á saber, tomar unas precauciones tan sabias, que sea imposible el cometer picardias sin que los autores de ellas dexen de ser descubiertos y castigados. Estas no son imposibles; rara vez son dificiles de executar: y con un poco de habilidad se pueden emplear de manera que no ofendan jamas á aquellos con quienes tienen relacion.

Es evidente que las máxîmas y providencias recomendadas pueden aplicarse no solo á los pobres, sino tambien, y aun con mas particularidad á los encargados de los por menores que deben contribuir á su consuelo.

Mas para volver aun otra vez al asunto principal que trato aquí particularmente, si los fundadores llevan su generosidad hasta establecer cocinas públicas para dar de comer á los pobres (especie de caridad que no sé como recomendar con mas eficacia), sería una lástima no dar un paso mas, añadiendo junto á ellas unas piezas donde pudieran congregarse para trabajar por su cuenta, y donde se estableciesen escue-

las para enseñar á sus hijos á leer, escribir y trabajar. Su distribucion, la lumbre y luz artificial necesarias para que se habiten, no causarán un gasto considerable, al mismo tiempo que serán incalculables las ventajas que resultaran, especialmente la de fomentar la industria, haciéndose interesantes por su naturaleza y objeto á todas las almas benéficas.

FIN DEL SEGUNDO ENSAYO.



ENSAYO TERCERO.

Sobre los alimentos, y con especialidad sobre la manutencion de los pobres.

INTRODUCCION.

El proverbio de que la necesidad es madre de la invencion, es ciertamente muy verídico. Pudiera demostrarse evidentemente que los descubrimientos y las alteraciones ventajosas que se han hecho en el mundo se deben únicamente á la necesidad. No es pequeño consuelo en los momentos de crisis pensar que les han de suceder otros mas felices por la beneficencia de aquellas personas que pongan todo su esfuerzo en alejar el peligro que amenaza á una nacion entera.

El sobresalto generalmente extendido en este pais en la época en que escribo (1) por el excesivo precio de los granos y el temor de la escasez, han fixado la atencion pública en este asunto tan importante, y la han obligado á *reflexîonar seriamente sobre el modo de alimentarse*: objeto tan interesante para el género humano, que es de admirar verdaderamente como lo

(1) El autór escribía en Londres por Noviembre de 1795.

ha descuidado en el largo tiempo que lleva de exîstencia. Pero segun el interes con que han empezado á exâminarle la Cámara de los Comunes y la Junta de Agricultura, no se puede dudar de que se investigará con la mayor exâctitud y sabiduría; y si es feliz el resultado, como es probable, la crisis actual se hará famosa en los anales de la sociedad civil, porque será causa de los descubrimientos de mas importancia, y de las alteraciones mas ventajosas.

CAPÍTULO PRIMERO.

Importancia del asunto que se va á tratar. Es probable que el agua contenga muchas partículas nutritivas que hasta ahora se ignoraban: se necesitan muy pocos alimentos sólidos, como esten bien preparados, para mantenerse: importancia del arte de guisar: la cebada en preparándose bien, es muy nutritiva: la utilidad que resulta de servirse de las operaciones químicas para preparar los alimentos, está demostrada por la costumbre que hay en muchos pueblos de Alemania de cocer substancias vegetales para engordar las bestias: dificultades de variar el método comun de guisar: medios para este objeto.

Entre las obras de la naturaleza ninguna admira á nuestros sentidos mas sensiblemente que la vegetacion, el crecimiento de las plantas, y la nutricion de los animales. Todas las investigaciones dirigidas á desenvolver é ilustrar estos objetos son seguramente de mucho interes para el género humano. Será siempre uno de los objetos de primera atencion en todos los paises el modo de proporcionarse la subsistencia. Los descubrimientos y las operaciones que faciliten medios para usar de alimentos buenos y saludables, contribuirán poderosamente á dar á los hombres mayores comodidades, mas número de placeres, y aumentarán la felicidad social.

Nuestros conocimientos en la ciencia de la nutricion son muy imperfectos; pero pienso que hay razon para creer que estamos muy cerca de hacer descubrimientos sumamente importantes en esta operacion tan oculta, aunque muy natural.

Desde que se sabe que el agua no es un simple elemento, sino una especie de substancia que se puede descomponer, se han propagado muchas luces sobre diferentes operaciones de la naturaleza, sepultadas antes en una obscuridad tenebrosa. Es probable, por exemplo, que el agua tenga en la vegetacion mas parte que la que hasta aquí han creido los físicos. Parece estar tambien demostrado que el agua ademas de ser el vehículo de la nutricion, constituye una parte esencial del alimento de las plantas, se descompone en la vegetacion, y contribuye materialmente á su crecimiento; y que todos los abonos mas bien preparan su descomposicion, que forman substancial y directamente el alimento de los vegetales.

En el dia se puede establecer una relacion bien clara entre la vegetacion y crecimiento de las plantas, y la digestion y nutricion de los animales. El agua es necesaria en ambas operaciones, y en la vegetacion parece que sirve de alimento. ¿Por qué pues no supondremos que es igualmente parte del alimento de los animales? Hay en mi concepto razones muy fuer-

tes para creerlo, y voy á que se conozcan las bases en que está fundada mi opinion. Habiendo tenido mucho tiempo á mi cargo procurar la subsistencia á los pobres de Munich, he hecho varios experimentos relativos á su nutricion por curiosidad y por economía, y desde su principio noté que los descubrimientos que hacia eran mucho mas importantes de lo que habia imaginado.

La diferencia que hay en el sabor, y qualidades nutritivas de unos mismos alimentos segun el modo de prepararlos, me causó suma admiracion, y he hallado siempre que la bondad y el mayor ó menor alimento de una sopa consisten mas bien en la eleccion de los condimentos, y en la coccion lenta y bien cuidada, que en la multitud de substancias sólidas que se empleen en su composicion, en una palabra, en el arte y habilidad del cocinero, mas que en el dinero que se gaste en comer.

Tambien he descubierto que alimenta tanto mas una sopa quanto parece mas substanciosa y apetecible.

Pero el descubrimiento que mas me ha sorprehendido es de que se necesitan muy pocos alimentos sólidos, como esten bien preparados, para saciar el hambre, conservar la vida y la salud, y un gasto sumamente pequeño para mantener á un jornalero, sea en el pais que quiera.

Despues de cinco años de experimentos para alimentar los pobres de Munich, y haberme valido de todos los recursos imaginables, no solamente con respecto á los alimentos, sino tambien á sus diversas proporciones y combinaciones: despues de haber hecho diferentes ensayos para cocer y guisar las comidas, he

llegado á descubrir que la mas barata, la mas sabrosa y la mas substanciosa que se puede dar á los pobres es la de una sopa compuesta de *cebada mondada*, *de guisantes*, *de patatas*, *y de unas rebanadas pequeñas de pan*, con vinagre, sal y agua en determinadas proporciones.

Esta sopa se prepara del modo siguiente. El agua y la cebada perlada se ponen á cocer en una caldera ó en una olla para el primer hervor; despues se echan los guisantes, y se dexa todo cocer el espacio de dos horas á un fuego lento; luego se echan las patatas despues de peladas, ó mas bien cocidas para quitarles fácilmente la piel, y continúa cociendo otra hora, en cuyo tiempo se revuelve todo para disolver las patatas, y reducir los condimentos á una sola substancia; entonces se echa el vinagre y la sal, y al tiempo de comerse se ponen en la sopa unas rebanaditas de pan blanco. Echadas estas, no se debe dexar cocer la sopa, ni que repose mucho tiempo. Mas adelante explicaré que es mejor seguir el método adoptado en Munich, que es no echar las rebanadas de pan blanco en la caldera, sino en el fondo del cubeto en que se lleva la sopa al refectorio, removiéndolas con los cazos destinados para repartir las raciones.

Importa mas de lo que se piensa el que no cueza el pan que se eche en la sopa, y es muy útil cortarlo en pedacitos muy delgados, y quando esté muy duro.

El pan de que se sirven en Munich se hace de la flor de la harina de trigo. Cada pan pesa tres ó quatro onzas. Por lo comun los panaderos envian de limosna á la casa de industria estos panecillos quando no tie-

nen despacho, porque se endurecen en el instante. La experiencia nos ha demostrado que es mejor que esten duros y secos, porque entonces se necesita masticarlos, y bien sabido es quanto se necesita esta para la digestion. La dureza del pan *prolonga tambien el gusto de comer*, qualidad muy importante, y qũe no ha sido atendida hasta el presente.

La porcion de esta sopa que se reparte á cada persona en todas las comidas pesa exâctamente veinte y dos onzas castellanas. No se extrañará que esta porcion de una sopa tan substanciosa y nutritiva sea suficiente para satisfacer el apetito de una persona adulta; pero parecerá acaso imposible quando se demuestre que la cantidad de substancia sólida no llega á siete onzas, que tan pequeña racion baste á mantener un hombre.

La experiencia de algunos años prueba no obstante que esta porcion de sopa es equivalente á una buena comida para una persona robusta y vigorosa. Tambien he llegado á conocer que una sopa compuesta con los mismos condimentos poco mas ó menos, á excepcion de las patatas, es bastante apetitosa y nutritiva, no empleando mas que cinco onzas de substancias sólidas para cada porcion de veinte y una y media.

No extrañarán esto los que saben que una cucharada de salep (1), que pesa menos de una quarta parte de onza, mezclada con un quartillo de agua hirviendo (2), hace una bebida muy compacta y nutritiva, y que la porcion de substancia sólida que entra en la jalea de asta de ciervo, especie de manjar muy restaurativo, es poco considerable.

(1) Especie de raiz bulbosa y mucilaginosa que viene de Turquía.

(2) En muchos casos la preparacion del agua es de mas importancia que lo que se cree, particularmente quando sirve de vehículo para llevar al paladar sensaciones agradables. Al hacer ponche, por exemplo, si se cuece el agua dos ó tres horas con un poco de arroz, saldrá mucho mejor, es decir, mas dulce y agradable al gusto que quando no ha sufrido preparacion alguna.

La cebada empleada en la sopa produce casi el mismo efecto que el salep en la bebida de que acabo de hablar; y no he encontrado en Europa ningun grano ni legumbre seca que al mismo coste produzca la mitad de las qualidades nutritivas de la cebada. Este grano pues debe ser tan estimado en la Bretaña como lo es el arroz en otros climas.

La cebada necesita cocer mucho; pero en graduando bien la coccion da mucha consistencia al agua, y en mi concepto *prepara su descomposicion*. Empleada como la parte principal de la sopa, la comunica unas substancias que ninguna otra semilla puede reemplazar: sale á la verdad bastante fastidiosa; pero con algunos condimentos de buen gusto se hace apetecible (1).

Hay un antiguo proverbio muy conocido, y si no me engaño, del tiempo de Hipócrates, á saber, *todo lo que sabe nutre*; cuya verdad tengo reconocida. Si la experiencia pudiese demostrarlo, el arte de guisar sería mas considerable que lo que es (2).

(1) El salep es el bulbo de una especie de *orchis* oriental, llamado *orchis* macho, el que se dexa secar, y se prepara de diversos modos. Es probable que el *orchis* de nuestros climas sea muy conveniente para hacer salep. El que usan en Inglaterra y en Francia viene de Turquía en granos ovales, amarillentos, irregulares, medio transparentes, y muy duros: el gusto del salep se parece al de la soma tragacanta: desleido en el caldo es un alimento muy restaurativo. *Nota del traductor Frances.*

(2) El Conde de Rumford habla sin duda de Alemania, donde la fatal habilidad de los cocineros consiste en desnaturalizar los alimentos

Parece evidente que el modo de preparar los alimentos es un objeto de la mayor importancia, y que el agua que se emplea en cocerlos contiene mas partes nutritivas de lo que hasta ahora se ha pensado, porque ¿cómo explicarémos de otro modo lo que nos demuestra la experiencia? Si la misma porcion de substancia sólida que se emplea para hacer una sopa nutritiva, se preparase de otro modo y en otra disposicion, la del pan, por exemplo, lejos de saciar el hambre, y suministrar una comida y de alimento, extenuaria á las personas reducidas á tan corta comida, aun quando bebiesen mucha agua para llenar el estómago.

No es esto solo. Reflexîonando sobre la utilidad de la coccion de los alimentos de que usa la especie humana, es donde se reconoce la importancia de prepararlos bien. Está demostrada la utilidad de cocer las substancias vegetales de un modo claro y satisfactorio, por el efecto que ha producido en los animales á quienes se mantiene con este nuevo método.

Se sabe que los cerdos engordan mucho mas con las patatas cocidas; y desde que se usa generalmente en Alemania el nuevo sistema de mantener el ganado en los establos todo el año, se han hecho descubrimientos importantes en el modo de alimentarlo, y particularmente cociendo las substancias de su pasto, las quales han asegurado el éxîto de este método reciente.

Los que engordan bueyes para la carnicería, ó que mantienen vacas de leche en Alemania, tienen la costumbre de darles á menudo lo que llaman *dranck*, que es una especie de bebida que se prepara de varios mo-

mejores. En Francia se estima mucho á un buen cocinero, y se sabe apreciar su habilidad. *Nota del traductor Frances.*

dos segun los paises, las estaciones, la facilidad de adquirir los ingredientes necesarios, ó segun las miras del dueño del ganado. Muchos de ellos hacen un gran misterio de la composicion de este brebage; pero yo sé que echan en el aguardiente, y aseguran que este género tan costoso les trae ventajas considerables. Las substancias que por lo comun emplean para hacerlo son salvado, harina de avena, el residuo de los granos que han servido para hacer cerveza, patatas, nabos cocidos, harina de cebada ó de centeno, con una gran porcion de agua. Emplean dos ó tres de estas substancias para hacer el brebage, y sea la que quiera su proporcion, echan siempre mucha sal.

Acaso no es un descubrimiento nuevo engordar el ganado con brebages; pero lo es ciertamente el modo de prepararlos en Alemania, y prueba lo que yo quiero que se sepa, que la coccion de los alimentos los hace mas nutritivos.

En otros tiempos se daban frios estos brebages; pero se ha descubierto que alimentan mas tibios, y de algun tiempo á esta parte se preparan con cuidado, y en muchos sitios segun procedimientos químicos. Se han construido cocinas y comprado calderas sin mas objeto que para cocer las substancias vegetales para el ganado. Muchos ganaderos inteligentes me han asegurado, y me ha demostrado la experiencia, que este nuevo modo de mantenerlos es verdaderamente ventajoso, que la coccion hace de mas alimento á estos brebages, y que se recompensa sobradamente el gasto del combustible y el cuidado de la coccion con las qualidades nutritivas que adquieren las substancias vegetales. Tambien es útil continuar cociéndolas dos ó

tres horas, porque quanto mas cuecen mas substancioso se hace el alimento (1).

Estos hechos demuestran evidentemente que hay algun secreto importante relativo á la nutricion, que no está suficientemente desenvuelto; y me parece mas que probable que el número de habitantes que pueden vivir con las producciones de un pais depende tanto del arte de preparar los alimentos, como de perfeccionar la agricultura. Los Chinos han adelantado infinito en uno y otro punto. Los aduares salvages al contrario no conocen ni uno ni otro.

Si tan importante es el arte de preparar los alimentos, merece en verdad estudiarse con el mayor cuidado, particularmente en los tiempos en que causa la escasez generales inquietudes; porque los recursos que puede producir su conocimiento son efectivos é instantáneos, ínterin que son inciertos y lejanos los demas medios de evitarla.

Conozco todas las dificultades que debe causar la introduccion de las providencias que caminan á mudar tan sensiblemente los usos y hábitos humanos. Acaso no hay mutacion tan dificil de verificar como la que les enseñase á ahorrar una parte de los alimentos de que usan ordinariamente. Mas á pesar de todos los obstáculos que se pueden temer juzgo que se vencerian con un poco de destreza.

Hubo un tiempo en que la aversion por las pata-

(1) Ya que hablo del mantenimiento del ganado, creo que debo referir una cosa que hacen á menudo los mejores labradores de la Baviera. Pican el trébol que dan al ganado, y lo mezclan con paja picada. Dicen que aquella yerba xugosa es tan viscosa, que si no se mezcla con paja, heno ú otro pasto seco, no rumia bastante el ganado. La proporcion del trébol á la paja es de dos á uno.

tas era tan fuerte en la Gran Bretaña y en Irlanda como lo es ahora en algunas partes de la Baviera; pero se ha vencido al fin esta preocupacion, y estoy persuadido que pueden domarse todas las nacionales, por inveteradas que sean, como se empleen los medios convenientes, y cierto tiempo para conseguirlo (1).

Aunque sea muy dificil introducir el uso general de las sopas económicas, ó de qualesquier otros manjares apetitosos, baratos y nutritivos en un pais, porque se oponga á los hábitos antiguos, se podrán no obstante adoptar en los hospitales y hospicios donde los pobres estan mantenidos á costa del publico, y la economía que resultaria así en el coste como en el consumo de provisiones sería muy interesante, especialmente en los tiempos de carestía.

Otra medida mucho mas necesaria, y que pudiera adoptarse fácilmente, sería el establecimiento de cocinas públicas en todas las ciudades y pueblos de consideracion, donde no solamente se diese de comer de balde á los pobres, sino tambien donde los habitantes de pocas conveniencias encontrasen igualmente comida á poco precio, lo que les causaria un alivio notable. Bastaria esta sola precaucion para que desapareciesen en tiempos de escasez los males que trae consigo el hambre, azote el mas cruel que puede afligir á los hombres.

La economía en los géneros que resultaria de un arreglo dirigido á mantener una considerable porcion de habitantes con alimentos preparados en las cocinas públicas, haria ciertamente que las provisiones es-

(1) Con la misma aversion se miran en nuestra España, y serán necesarios grandes esfuerzos para vencerla.

tuviesen mas abundantes y baratas, disminuiria el terror que infunde el miedo de la escasez, y evitaria el monopolio y estanco de los granos, que trae consigo el hambre quando no hay verdadera escasez. He aquí por que las mas veces no es el miedo de que falte que comer el que obliga á los particulares á hacer provisiones mayores que en los tiempos regulares; lo qual sin embargo aumenta el precio de los géneros que se venden en el mercado; sino porque hay personas tan inhumanas, que especulando sobre las calamidades públicas, aumentan la escasez de los comestibles en el mercado para causar un terror general.

Pero no me extenderé mas por ahora sobre la utilidad de las cocinas públicas, ni sobre las numerosas é importantes ventajas que de ellas se puede sacar en todo pais. Vengo al objeto que me he propuesto desenvolver, que no es otro que la ciencia de la nutricion, y el arte de preparar alimentos sanos y apetitosos á un precio muy pequeño.

CAPÍTULO II.

Del gusto del comer, y de los medios con que se le puede aumentar.

Por todo lo dicho creo que está demostrado que se necesita una porcion mucho mas pequeña de alimentos de lo que hasta ahora se ha creido para conseguir el objeto de la nutricion; pero hay otra circunstancia que merece tenerse en consideracion, *qual es el placer de comer*, satisfaccion de que nadie quiere ser privado.

El placer que se goza comiendo depende en primer lugar del gusto agradable del alimento, y despues del modo con que afecta el órgano del gusto. Hay muchas substancias baratas que dan un gusto sabroso á los manjares, particularmente quando su parte nutritiva es insípida. El efecto que causa todo alimento sólido sobre el órgano del gusto, la carne, por exemplo, se puede aumentar indefinidamente dividiendo este alimento en muchas partes, y presentándolas al paladar baxo una superficie mas ancha. Para ello es menester que no se trague con prontitud, lo qual se puede conseguir mezclando substancias duras é insípidas, tales como pan seco ó tostado, ó qualquier otra cosa que precise á masticar, y entonces se aumentará y prolongará considerablemente el placer.

Acaso parecerá ridícula la idea de ocupar á una persona cierto tiempo en comer una pequeña porcion para que tenga mas gusto; pero los que consideren atentamente este objeto le hallarán muy importante: sin duda merece mas que ningun otro la atencion de un filósofo. No son tantas las satisfacciones de que goza el género humano, que no haya motivo para que procuremos aumentarlas, especialmente aquellas que puede satisfacer á gusto de sus deseos. Así pues no será un pequeño servicio enseñarle á aumentar sus placeres sin perjudicar á la salud.

Si un gloton puede saborearse dos horas con dos onzas de comida, su estómago lo pasará mejor que sufriendo indigestiones por comer dos libras en el mismo tiempo.

Una casualidad me ha obligado á reflexîonar sobre este asunto. No podia comprehender como los soldados

de Baviera, que son fuertes y robustos, y que por lo general gustan mucho de comer como todos los Alemanes, vivian con la pequeña suma que ponen en rancho; pero habiendo tomado un conocimiento mas exâcto de su administracion económica, he descubierto un misterio que excitó toda mi curiosidad. He visto pues que en vez de morirse de hambre los soldados con tan corta paga, vivian en medio de la abundancia, y algunas veces con luxo. He encontrado otra cosa que me ha parecido mucho mas extraordinaria, y es que no contentos con hacer sus alimentos agradables y nutritivos, habian descubierto el modo de concentrar la impresion de su sabor en el paladar, y el de aumentar y prolongar considerablemente el gusto en comer.

Este casual descubrimiento ha hecho en mí una impresion muy grande, y me ha obligado á variar de ideas en quanto á la nutricion; me ha abierto un campo muy vasto para hacer observaciones y experimentos, y me ha precisado á tomar todas las noticias posibles con respecto al modo de preparar los alimentos en diferentes paises.

En el capítulo siguiente está el resultado de todas mis investigaciones y experimentos sobre este asunto. El deseo de abreviar y de hacer lacónica mi relacion en lo posible, me ha puesto en la necesidad de suprimir muchas reflexîones interesantes que suministraria materialmente el asunto: habrá de suplirlas la capacidad del lector: su inteligencia le pondrá en disposicion de descubrir los objetos que se han tenido á la vista con particularidad en los experimentos, aun quando no se haya hecho mencion de ellos, y de comparar la práctica con la teórica.

CAPÍTULO III.

De las diversas clases de comidas que se dan á los pobres en la casa de industria de Munich, con el por menor de su coste. Cálculo del gasto que ocasionarian en Inglaterra los mismos alimentos con respecto al considerable precio que tienen en el dia. Varios modos de mejorar los alimentos que estan baratos.

Antes de usar en la casa de Munich de las patatas (cuyo uso empezó en el mes de Agosto último), se componia la sopa que se daba á los pobres del modo siguiente.

SOPA N.º 1.º

CONDIMENTOS.	PORCIONES.			COSTE.	
	libras.	*onzas.*	*grs.*	*rs. vn.*	*mrs.*
Cebada perlada	0151	05		054	019
Guisantes	0539	08		034	012
Rebanadas de pan	0073	00		048	018
Sal	0010	02		005	011
Cerveza pequeña (1) &c.	0049	13		006	003
Agua	1146	12		000	000
Totales	1560	08		148	029

(1) Hay muchas especies de cerveza: la hay *simple*, *doble* y *pequeña*: la *simple* es la mediana, la *doble* es la mejor, y la *pequeña*, en que solo entran la tercera parte de cebada, lúpulo &c.

Rs. vn. mrs.

(1) Noventa y tres libras y once onzas de pino seco . . . . 010 . . 04

Salario diario de tres criados . . . . . 000 . . 29

Gasto particular para mantener tres mugeres á doce quartos al dia por cabeza, segun el ajuste hecho con ellas, importa . 004 . . 08

Gages de dos criados ocupados en la compra, en recoger las limosnas, en servir en la cocina, y distribuir la sopa á los pobres . . . . 007 . . 13

Reparos de la cocina, conservacion de los utensilios se regulan en setecientos ochenta y tres reales y diez y ocho maravedis al año, y hacen al dia . . . . 002 . . 04

Gasto total de la comida diaria para mil y doscientas personas . . . . 173 . . 19

Dividida esta suma por mil y doscientas porciones que se reparten á otros tantos pobres, pesando cada una veinte onzas y tres quartos, hace de coste cada una de ellas . 000 . 04½

Con el uso de las patatas se ha reducido aun mas este gasto. Esta planta vegetal, tan sana como útil, apenas era conocida en la Baviera hace muy poco tiempo, y era tal la aversion que tenia el público, y particularmente los pobres, que quando se empezó á usar en la cocina de la casa de industria, hubo precision de

(1) El consumo del combustible parecerá sumamente pequeño; sin embargo está comprobado por la experiencia. Daré una razon circunstanciada en mi Ensayo sobre la conduccion del calor y la economía del combustible.

ocultarlo. Se escogió un quarto separado para cocer las patatas, y fue necesario reducirlas á una pastilla, y destruir absolutamente su forma para que no conociesen que se mezclaban con los demas ingredientes que componian la sopa. Sin embargo, los pobres conociéron muy pronto que se habia mejorado la comida, y manifestáron su satisfaccion de un modo tan notable, que no se creyó conveniente ocultarles la causa de esta diferencia; y ahora gustan tanto de ellas, que no estarian contentos si no las comiesen.

Siendo las patatas uno de los ingredientes de la sopa, se pueden ahorrar otras substancias mucho mas costosas, lo que se verá fácilmente comparando el estado siguiente con el anterior.

CONDIMENTOS.	PORCIONES.			SU COSTE.	
	lib. cast.	onzas.	grs.	rs. vn.	mrs.
Cebada perlada .	0075	01	496	26	09
Guisantes	0080	11	309	16	07
Patatas	0246	03	000	07	00
Rebanadas de pan.	0073	01	514	42	23
Sal	0021	09	299	05	09
Vinagre	0043	09	160	06	03
Agua	1044	09	436	. . .	. . .
Peso	1585	06	480.		

Gastos en el combustible, criados, reparos &c. 15 . . 23

Gasto total para la comida de mil y doscientas personas . . . . 49 . . 06

Dividida esta suma por 1200, número de las porciones que se reparten diariamente, no llega á un ochavo el valor de cada una de las raciones de sopa.

La cantidad respectiva de ingredientes contenida en cada una de las porciones de sopa se puede determinar del modo siguiente.

INGREDIENTES.	SOPA Nº. 1.º PESO DE LAS PORCIONES.		SOPA Nº. 2.º PESO DE LAS PORCIONES.	
	onzas.	*granos.*	*onzas.*	*granos.*
Cebada perlada (1)	2	001	1	518,4
Guisantes	1	527,8	0	536,6
Patatas	0	000	3	152,8
Pan	0	569,2	0	569,2
	onzas.	*granos.*	*onzas.*	*granos.*
Total de las substancias sólidas.	4	521	6	625.
Sal	0	161,4	0	161,4
Vinagre floxo	0	382,1	0	382,1
Agua	15	165	13	548,4
Total	21	077	21	464

El coste de esta sopa variará segun el precio de los

(1) Los Holandeses mondan la cebada en unos rallos dispuestos al intento, en los quales rozando continuamente el grano, pierde su forma prolongada, dexando la cáscara y parte de la harina, y toma la redonda en figura de perla, que es lo que le ha dado el nombre.

artículos de que se componga; pero como está determinado el peso de cada ingrediente, será fácil fixar el precio de cada uno de ellos en todos lugares y en todos tiempos.

Aunque el principal objeto que se tuvo en consideracion al inventar estas sopas fue hacerlas sanas y nutritivas, no son ciertamente ni insípidas ni empalagosas. El fundamento de esta sopa, que consiste en que el agua se espese con la cebada, puede recibir y comunicar al paladar todo lo que tienen de sabrosos los demas ingredientes; y el pan seco, que obliga á masticar, prolonga la accion del alimento sobre el órgano del gusto, y aumenta por consiguiente el placer de comer.

No porque estas sopas sean buenas y nutritivas dexan de ser susceptibles de variaciones agradables. El modo mas sencillo de perfeccionarlas mas, es mezclar en ellas una corta porcion de carne salada, cocida y cortada en pequeños trocitos, y cortezas de pan frito con manteca de vacas, de puerco, ó con gordo.

El pan frito no solo se endurece mas que otro ninguno, sino que se chupa una substancia grasienta ó aceytosa, y la conserva despues de haberlo echado en la sopa, porque el agua hirviendo no puede ni descomponerle ni ablandarle.

Todos los buenos cocineros echan pedazos de pan frito cortados en quadros en la sopa de guisantes; pero dudo que esten bien convencidos de la grande utilidad de este método, y de que tengan una justa idea del modo como mejora la sopa.

Las carnes que se pueden mezclar con estas sopas son puerco salado, tocino lardo ó cecina. Qualquie-

ra que se emplee se debe cocer en agua clara ó en la sopa, sacarla despues, y picarla muy menudo. El pan se puede cortar en quadritos del tamaño de un guisante, ó en rebanadas muy delgadas. Tambien se puede mezclar con la carne, y echarlo en las cazuelas al tiempo de servir la sopa.

Otro modo de mejorarlas es mezclar con ellas unas pequeñas albondiguillas compuestas de pan de flor de harina, cecina, jamon, ó qualquier otra carne salada, ó hígado picado. Estas albondiguillas se pueden cocer en la sopa misma, ó en agua clara, y servirlas con la sopa.

La carne que entra en estos guisos, como que sirve mas bien para saborear el gusto que para mantener, porque para esto sirve la sopa, es necesario que se divida en muy pequeñas porciones para que lisonjee con mas extension al paladar. Tambien se debe mezclar con ella alguna substancia dura, como pan frito, cortezas secas, albondiguillas endurecidas, lo que prolongará necesariamente el tiempo que se ocupa en masticar.

Con estas precauciones, y teniendo buen gusto la carne que se use, bastará una corta porcion de ella para conseguir el fin deseado.

Una onza de tocino lardo ó de cecina de vaca, y una onza de pan frito á cada diez y ocho onzas de la sopa núm. 1.° harán una comida muy apetitosa, y se sacará el gusto de la carne.

Las albondiguillas de pescado salado ó curado, y despues picado con patatas deshechas y con pan ó con flor do harina, haciéndolas cocer sola una vez, serian un excelente accesorio para la sopa núm. 1.° ó núm. 2°.

Tambien pudieran mejorarse mezclando en ellas

raices y hortalizas comunes, tales como nabos, zanahorias, chirivías, apio, repollo &c. sazonándolas con yerbas finas y pimienta poco molida. Las cebollas y los puerros son muy útiles, no solo por el sabor agradable que dan á los alimentos, sino tambien porque son muy sanos.

Con respecto á la cebada que entra en la composicion de estas sopas, aunque nunca he usado sino de la perlada, ó de *gruau* ó acemite (1) de cebada, no por eso dudo que la harina de ella servirá para lo mismo, especialmente si se tiene cuidado de cocerla á fuego lento antes de echar los guisanses (2).

Hasta poco antes del año último se cocia la sopa de cebada y la de guisantes con separacion, y no se las mezclaba hasta que se echaba el caldo sobre las sopas, que era quando se iba ya á servir la comida; peró no tengo razon alguna para creer que este método es mas ventajoso, porque la sopa, segun la apariencia, es tan buena cociendo juntos los guisantes con la cebada como separados.

Ya que está la sopa hecha, y vacías las ollas donde se ha cocido, se llenan inmediatamente de agua, y se echa la cebada que ha de servir al dia siguiente, para dexarla en infusion toda la noche, y á las seis de

(1) De uno y otro modo se nombra entre nosotros: sirve como la cebada perlada para hacer sémola, polenta, gachas, puches &c.

(2) Desde la primera publicacion de este Ensayo se ha hecho el experimento, y se ha visto que conviene tanto ó mas que ella para hacer las sopas. Tomas Bernad, tesorero de la Casa-Inclusa, conocido por su amor y zelo infatigable con que socorre á los pobres, ha hecho entre otras pruebas una la mas completa; y ha visto que no es dificil hacer ver que la harina de cebada sin quitarle el salvado seria mas á propósito; es decir, que las sopas serían mas substanciosas y nutritivas que quando se hacen de la flor de harina.

la mañana se arrima á la lumbre (1).

Al contrario, los guisantes no se han de dexar en infusion; porque la experiencia nos ha demostrado que dexándolos en la misma disposicion, se endurecen si el agua en que se les echa no hierve mucho. Puede tambien suceder que esta qualidad sea privativa únicamente de los de Baviera.

Quando principié á dar de comer á los pobres de Munich hacia cocer en una olla una cierta porcion de carne para la sopa; pero como las mas veces era mala, juzgué que no contribuia á hacerla mas nutritiva. Despues quando se halló el medio de hacerla apetitosa sin necesidad de ella, se disminuyó la porcion, y últimamente llegó á suprimirse. No he oido jamas que los pobres se quejasen, y aun se puede dudar si lo han notado.

El arreglo y disposicion de la lumbre durante la coccion es un objeto muy importante; pero lo es aun mas particularmente quando se preparan sopas económicas, y sin embargo substanciosas. La economía del calor ínterin que cuecen contribuye mucho para darla consistencia, y hacerla agradable al paladar.

El hervor debe ser ligero desde que empieza á cocer hasta que acaba, y sería mucho mejor si fuese posible que la sopa conservase siempre el mismo grado de calórico que precede al hervor.

(1) Segun algunos experimentos que se han hecho últimamente la sopa se mejora poniendo bastante fuego debaxo de las ollas para hacer cocer el agua, y tapando el cenicero y el registro de la chimenea, cubriendo la olla con un lienzo grueso ó un paño de lana, para que se conserve el calor hasta el dia siguiente. Este calor concentrado mucho tiempo produce un grande efecto en la cebada, y el agua de ella extraordinariamente se espesa. De este experimento se puede sacar un gran partido para preparar el *gruau* ó acemite de harina de avena.

Quando se quiere cocer alguna cosa es siempre malo hacerla cocer violentamente, porque ademas de que no por eso se acelera la coccion, consume inútilmente mucho combustible. Añádase á esto que las partes mas volátiles y mas sabrosas que se evaporan por la fuerza del hervor, la desmejoran y la hacen menos agradable al gusto. Los que han hecho experimentos físicos sobre el calor saben que quando el agua está hirviendo es imposible comunicarla mas calor, sea la que quiera la actividad de la lumbre; y que no por un hervor violento y sumamente activo, sino por sostenerla en un mismo grado de ebullicion por mucho tiempo es como se perfecciona el cocimiento. Saben tambien que se necesitan cinco veces mas calor para que se evapore cierta cantidad de agua que ya está hirviendo, que para que hierva el yelo hasta el primer grado de hervor del agua. Podrán pues demostrar que todo cocimiento forzado se debe desterrar de todas las operaciones químicas y del arte de cocina, porque trae consigo un consumo excesivo de calor, y por consiguiente de combustible absolutamente inútil.

Para que la sopa no contraiga un gusto á quemado pegándose en los suelos de las ollas, deberán tener estas un segundo fondo muy delgado, pero que toque por todas partes al suelo, y que no esté soldado sino por los lados. El segundo fondo deberá tener un borde de casi pulgada y media de ancho en el contorno superior para redoblarle á los lados de la olla; pero es muy conveniente que haya muy pocos clavos, y esos delgados, para unirle con el otro fondo, porque si son gruesos sucederá que como el fondo de la olla recibe la impresion de la lumbre en toda su fuerza, la sopa

contraería el sabor á quemado sin mas que por el contacto de los clavos.

Puesto el segundo fondo se puede hacer de manera que las dos hojas de metal se unan perfectamente á martillo, y por unos remachados pequeños colocados á cierta distancia, y se puede estañar la olla despues de esta operacion.

Estos dos fondos se pueden poner en todas las cacerolas y calderos que sirven para guisar, cuya circunstancia evitará que sepan á quemado los alimentos (1).

El calor se obstruye de tal modo al pasar por la capa de ayre que hay entre las dos hojas ó fondos, á pesar del cuidado que se tome para unirlos, que el segundo fondo comunica casi instantáneamente el calor que recibe al fluido que contiene, el qual por conseqüencia no adquiere el grado de calor suficiente para comunicarle el sabor á quemado.

Acaso sería mejor hacer enteramente dobles las cacerolas y calderillos, y como este doblez debe ser

(1) La invencion de estos fondos puede ser útil para los destiladores á fin de evitar que al espesarse el licor contraiga un olor á quemado. Pero aun hay otra idea que deseo mucho tiempo ha comunicar á los destiladores, de la qual estoy persuadido que sacarán grandes ventajas; es á saber, preparar unos texidos de lana para cubrir los capiteles de los alambiques, y librarles del contacto inmediato de la atmósfera, y aun á toda la parte del alambique que está expuesta al ayre por salir fuera del horno El calor que se comunica al ayre exterior que rodea el cobre, ocasiona no solo una grande pérdida del calor interior, y un consumo inútil de combustible, sino tambien prolonga y entorpece la destilacion; porque todo el calor comunicado á la atmósfera por el capitel sale del vapor espirituoso que se evapora del licor para adherirse á él, el qual no puede menos de condensarse así que pierda su calor, y que la parte espirituosa no tenga bastante fuerza para entrar en la serpentina, sino que vuelve á caer directamente del capitel al fluido que se destila. Por tanto es claro el inconveniente que hay de dexarle al ayre libre, lo qual puede remediarse por un medio tan sencillo como poco costoso.

muy delgado, sería poco costoso aun quando se hiciese de hojas de plata. Pero yo no debo extenderme en un asunto que he de tratar despues. Vuelvo al objeto de este Ensayo.

CAPÍTULO IV.

Las tropas de la Baviera se alimentan con muy poco gasto: detalle de su economía doméstica fundada en experimentos: razon del combustible que consumen para guisar.

Hay muchas personas, y entre ellas algunas inteligentes en los negocios militares, que estan admiradas de ver como los soldados se mantienen con paga tan pequeña. Yo me admiro muchas veces de que nadie haya emprendido hacer observaciones sobre este asunto, ni explicar un enigma tan curioso é interesante (1).

El pre del soldado es en toda la Europa muy corto, mucho mas que el de un jornalero, y es seguramente

(1) Es cierto que si los soldados tuviesen precision de vivir con separacion, no pudieran subsistir con su pre; su reunion les facilita los medios para ello. En Francia antes de la revolucion el soldado de infantería no tenia mas que ocho quartos al dia: se le descontaban seis maravedis para la ropa blanca y el calzado que se les daba de tres en tres meses; pues con siete quartos y libra y media de pan que le daba el Rey no solamente comia bien, sino que pagaba otros gastos accesorios, tales como el lavado &c. En Prusia los soldados tienen seis reales de sueldo por cada quatro dias, y no pueden mantenerse, y aun algunos piden limosna en Berlin y en Posdan á la vista del Soberano, donde se ocupan en destinos serviles, tales como en partir leña &c. Y en las poblaciones pequeñas, como Spandau, Custrin &c. son muy dignos de compasion, porque no tienen en que ocuparse; sin embargo el exército Prusiano es respetado teniendo buenos xefes.

de admirar que hallen en ciertos paises medios para subsistir con un pre tan escaso.

El de un soldado de infantería, y aun el de un granadero en el regimiento de Guardias que sirven á S. A. S. E. Bávaro Palatina, no pasa de siete quartos y medio: hace algun tiempo que la paga del soldado de á pie no llegaba á cinco quartos diarios; pero se ha aumentado hasta dicha cantidad desde el nuevo arreglo del sistema militar. Ademas de esta suma recibe treinta onzas y media de pan de centeno, que á un precio medio del que tienen los granos en Baviera, cuesta siete quartos poco mas ó menos.

Estas dos sumas reunidas forman la de catorce quartos y medio, y esto es todo lo que recibe un soldado.

Un Ingles tendrá sumo trabajo en concebir la posibilidad de que un hombre se procure la subsistencia necesaria con tan pequeña cantidad; pero ¡qual seria su admiracion si viese un exército de soldados de los mas fuertes y vigorosos que puede haber, cuyo exterior anuncia la mejor robustez y la satisfaccion, y que sin embargo viven con una paga tan corta!

Ya manifesté quanto me habia chocado la economía doméstica del soldado Bávaro. Tengo este asunto por muy interesante para omitir hasta sus por menores; y como será sin duda mas creible ser instruidos por ellos mismos, copiaré la relacion de dos sargentos de que me he valido para adquirir las noticias que deseaba.

Estos dos sargentos, que pertenecen á dos regimientos de granaderos de la guarnicion de Munich, se me recomendáron por sus Coroneles por ser sugetos exâc-

tos y cuidadosos, y êstar colocados á la cabeza de los ranchos compuestos cada uno de ellos de doce hombres, y entre ellos el xefe ó cabo. La razon siguiente de su economía doméstica y del gasto de sus comidas es el resultado de muchos experimentos hechos á instancia mia y á mi costa.

Creo que es imposible tener noticias útiles á menos costa, y estoy persuadido que pensará lo mismo el lector despues de haber leido las relaciones siguientes, que traduzco literalmente.

»En cumplimiento de las órdenes del Teniente General Conde de Rumford, el Sargento Wickenhoff de la primera compañía del primer regimiento de granaderos de S. A. E., que está de guarnicion en Munich, ha hecho los experimentos siguientes en los ranchos de los dias 10 y 11 de Junio de 1795.

10 de Junio de 1795.

Cosas que se comiéron.

Vaca cocida, sopa y albondiguillas de pan.

Razon del gasto &c.

EN LA VACA Y EN LA SOPA.

	libras.	onzas.	granos.	rs.	mrs.
Vaca	3	3	52	0	76,8
Yerbas finas	0	0	459,9	0	04,8
Pimienta	0	0	229,9	0	02,4
Sal	0	4	455	0	02,4
Pan de municion cortado en rebanadas	2	5	074	0	13,8
Agua	15	5	542	0	00,0
Totales	21	4	083	2	32,2

»Todos estos ingredientes se han puesto en un puchero, y han cocido por espacio de dos horas y quarto. Se sacó la carne, y habiéndola pesado se encontró reducido su peso á 3 libras, 1 onza y 291 granos. Esta porcion dividida en 12 raciones iguales, hace 237 granos y $\frac{2}{15}$ por persona."

La sopa y el pan pesan 12 libras y 12 onzas. Este peso dividido entre 12, tendrá de peso cada una de estas raciones 1 libra y 1 onza.

La carne y la sopa cuestan 2 rs. y 17 mrs.: dividida esta cantidad por 12, no tocan á cada uno 8 mrs.

EN LAS ALBONDIGUILLAS DE PAN.

	libras.	onzas.	granos.	rs.	mrs.
Panecillos de flor de trigo	2	03	537	0	48,5
Idem de flor de harina	1	09	318	0	21,6
De sal	0	04	455	0	02,4
De agua	4	12	378	0	00,3
Totales	8	14	536	2	04,5

»Despues de haberse amasado estos ingredientes y de dividirlos en albóndigas, se cociéron en agua clara. Quando se sacáron pesaban 6 libras y 10 onzas: dividido este peso en doce porciones iguales, resulta de peso á cada una de 9 á 10 onzas; y dividiendo los 70 mrs. que costáron los géneros por 12, resulta que cada racion no tiene de costa 6 mrs.

»La carne, la sopa y las albóndigas se sirviéron todo á un tiempo á las doce en punto para comer, y ademas de esto cada soldado de los del rancho ha recibido un pedazo de pan de centeno que pesaba 5 onzas, cuyo coste es de 5 mrs. Otros pedazos iguales se distribuyéron para el desayuno, para merendar quatro horas despues de comer, y para cenar."

Recapitulacion de los alimentos consumidos en este dia.

Cada soldado recibió en todo él.

SUBSTANCIAS SÓLIDAS.

		libras.	*onzas.*	*granos.*	*rs.*	*mrs.*
EN LA SOPA.	Vaca cocida	0	8	391	0	5,1
	Pan de centeno	0	3	208		
	Yerbas finas	0	0	041,6	0	00
	Sal	0	0	020,8		
	Pimienta	0	0	020,8	0	24
	Agua	1	4	226		
	Total		12	1061	7,5	

		onzas.	*granos.*	*mrs.*
EN LAS ALBONDIGUILLAS.	Pan de trigo	3	146	
	Flor de harina de trigo	3	097	
	Sal	0	020,8	6
	Agua	6	293	0
	Total	6	263	6

		onzas.	*granos.*	*mrs.*
PAN SECO.	Desayuno	8	391	
	Comida	8	391	
	Merienda	8	391	10
	Cena	8	391	
	Total			23,5

Total general. . . . . . 1 lib. 10, 410 onzas.

Peso del fluido 1 libras 20 onzas, 519 granos.

El pan de municion se regula á 2 quartos por libra, que es su precio medio, y como el soldado tiene 2 libras de pan al dia, hace de gasto en este artículo 4 quartos. Esta suma añadida á 5 quartos, que importa su pre, hace al dia 9, que es todo lo que les da el Soberano para su subsistencia.

Segun esta cuenta, el soldado no gasta mas que 5 quartos al dia, le quedan pues 4 y á mas una tercera parte de su paga, de que puede disponer á su gusto.

Este sobrante lo emplea comunmente en cerveza, aguardiente, tabaco &c. La azumbre de la cerveza cuesta en Baviera 8 mrs., la de aguardiente de semillas cuesta de 15 á 18 quartos, y el tabaco está muy barato.

Pero como los soldados de la Baviera no comen todos los dias una misma cosa, no se puede fixar el gasto de su comida por un solo experimento. Vuelvo pues á la relacion del sargento Wickenhoff.

11 de Junio de 1795.

Cosas que se comiéron.

Pan, albondiguillas y sopa.

Razon del gasto &c.

EN LAS ALBONDIGUILLAS.

	libras.	*onzas.*	*granos.*	*rs.*	*mrs.*
Pan de trigo	03	4	133	0	67,2
Manteca de vacas	13	0	508	0	76,8
Harina de flor	01	9	318	0	21,6
Huevos	00	9	314	0	14,4
Sal	00	5	119	0	02,4
Pimienta	00	0	249,9.	0	02,4
Agua	00	3	351	0	00,0
Totales	11	14	324	5	14,8

Reducidos á albóndigas estos ingredientes, y cocidas estas, pesaban 6 libras y 3972 granos. Dividido este peso entre doce personas, tocan á media libra y 331 grs. por cabeza, y el gasto de 27 quartos y medio, dividido por el mismo divisor, hace poco mas de 10 mrs. por cada racion.

EN LA SOPA.

	libras.	*onzas.*	*granos.*	*rs.*	*mrs.*
Pan de municion	2	5	397	0	13,8
Sal	0	5	119	0	02,4
Yerbas	0	0	499	0	04,8
Agua	19	2	363	0	00,0
Totales	21	14	224	0	21,0

» Hecha esta sopa pesaba 8 lib. 4 onz. y 11,934 grs. » Dividido este peso entre doce personas que componen » el rancho tocan á 11 onz. y 994 grs. y medio, y el » gasto de 17 mrs. dividido entre las mismas toca á ca- » da una por su racion poco mas de un maravedi.»

En pan.

» Quatro pedazos de pan de municion que pesan » 2 libras para cada persona: á saber, uno para el des- » ayuno, otro para la comida, y otros dos para me- » rendar y cenar cuestan poco mas de 8 mrs.»

Recapitulacion por lo gastado por cada persona.

	libras.	*onzas.*	*granos.*	*rs. vn.*	*mrs.*
Pan seco	20	0	288	00	10
Albondiguillas de pan blanco	01	3	053	00	12,6
Sopa de pan	01	11	194	00	01,8
Total de alimentos	04	14	535	00	24,4

Detalle de lo que entra en el rancho del Sargento Kein del segundo regimiento de granaderos.

20 de Junio de 1795.

Cosas que se comiéron.

Vaca cocida, sopa de pan, albondiguillas de hígado.

Razon del gasto &c.

EN LA VACA Y EN LA SOPA.

	libras.	onzas.	gr.	rs. vn.	mrs.
Vaca	3	0	076	2	16,7
Sal	0	1	112	0	02,4
Pimienta	0	0	000	0	02,4
Yerbas	0	1	743	0	02,4
Pan de municion.	4	1	152	1	6
Agua	19	1	314	0	00,0
Totales	29	5	275	3	29

» Cociéron estos ingredientes dos horas y cinco mi- » nutos: quando se sacó la vaca no pesaba mas que » 12 onz. y 10,098 grs., y la sopa 11 lib. y 4 onz. » Dividido este peso entre doce personas toca á cada » una poco mas de una onza de vaca y cerca de una li- » bra de sopa; y el gasto de 2 rs. y 10 mrs. dividido por » doce resulta que cada racion vale poco mas de 6 mrs."

Detalle del gasto para las albondiguillas de hígado.

	libras.	onzas.	granos.	rs. vn.	mrs.
Pan de flor de harina	4	01	274	2	04,75
Hígado de buey.	1	00	000	2	24,25
Harina de flor	0	14	114	0	12,12
Sal	0	04	455	0	02,42
Agua	4	01	152	0	00,00
Total	10	9	115	3	09,54

» Reducidos estos ingredientes á albondiguillas, y » despues de cocidas pesaban 5 lib. y media, por lo qual » tocaban á cada uno 7 onzas poco mas, y el gasto que » es de 111 mrs. dividido por doce, resulta que cada ra- » cion vale poco mas de 9 mrs.

» La porcion de pan que se da á cada soldado es » de una libra, á 8 mrs. la libra hace 2 quartos por ca- » beza."

Recapitulacion de lo gastado por cada persona.

	libras.	onzas.	granos.	rs. vn.	mrs.
Vaca cocida	0	03	316	0	07
Sopa	1	15	542	0	00
Albondiguillas de hígado	1	00	431	0	00,86
Pan seco	1	15	542	0	10
Total de alimentos	5	04	104,2	0	17,86

21 de Junio de 1795.

Cosas que se comiéron.

Vaca cocida, sopa de pan, albondiguillas de pan blanco.

Razon del gasto &c.

En el cocido y en la sopa lo mismo que en el dia anterior.

EN LAS ALBONDIGAS.

	libras.	onzas.	granos.	rs. vn.	mrs.
Pan blanco . . .	4	12	539,6	2	06,4
Flor de harina .	0	14	214,7	4	08
Sal	0	04	455,4	0	02,4
Agua	5	15	134,9	0	00,0
Totales	11	14	192,6	6	16,8

» Así que se cociéron estas albondiguillas pesaban » 11 libras, 2 onzas, 510 granos, toca por consiguiente » á cada racion el peso de 14 onzas, 522,5 granos, y » vino á costar 18,4 mrs.

» Pan seco dado á cada persona, una libra, una on- » za y 3672 granos. Su precio no llega á tres quartos."

Recapitulacion.

Cada uno de los del rancho ha recibido en este dia:

	libras.	onzas.	granos.	rs. vn.	mrs.
Vaca cocida . . .	0	03	341	0	7,9
Sopa	2	00	000	0	0,0
Albondiguillas . .	0	14	521,3	0	7,6
Pan seco	2	00	000,0	0	12,1
Total de alimentos	5	02	286,3 : su coste.		27,6

22 de Junio de 1795.

Cosas que se comiéron.

Sopa de pan, albondiguillas de carne.

Razon del gasto &c.

	libras.	onzas.	granos.	rs. vn.	mrs.
Vaca	3	03	062,6	2	09,7
Pan blanco	4	11	033,6	2	12,1
Flor de harina . .	0	14	214,7	0	14,5
Pimienta	0	00	459,9	0	04,8
Sal	0	09	339,0	0	04,8
Yerbas finas . . .	0	01	343,8	0	02,4
Pan de municion.	4	06	164,6	0	15,7
Agua	3	15	419,0	0	00,0
Total de alimentos	17	14	309,2: su coste	5	30,0

„Se picó la carne, y se mezcló con pan de trigo, „y despues con harina, se echó sal en ella antes de „hacer las albóndigas, y de hacerlas cocer con la so„pa. Las albondiguillas pesáron 15 lib. 15 onz. 303 grs. „Dividido este peso por 12 toca á cada uno 1 lib. „5 onz. 169,13 grs.

„La sopa pesó 15 lib. 15 onz. y 300,30 grs.; por „consiguiente cada una de las doce raciones toca á „22 onzas. Cada soldado recibió 1 lib. 1 onz. y 36,72 „grs. de pan de municion, que cuesta de diez á doce „maravedis."

Recapitulacion.

Cada uno de los del rancho recibió en este dia:

	libras.	*onzas.*	*granos.*	*rs. vn.*	*mrs.*
Albóndigas	1	00	288,6	} 15,8	
Sopa	1	15	541,5		
Pan de municion.	1	15	541,5	12,1	
Total de alimentos	5	00	219,6 : su coste	27,9	

El resultado de todos estos experimentos y de otros muchos que pudiera añadir, demuestra que el soldado de Baviera puede vivir, y con efecto vive con poco mas de dos terceras partes de su paga. De seis quartos que recibe, rara vez pone para el rancho mas de tres; le queda pues casi siempre la mitad de su pre despues de haber hecho todos los gastos necesarios para subsistir: y como el Soberano le viste, y jamas le retarda la paga, no hay un soldado de mejor condicion en Europa.

Aunque el pan de municion que se le da es bastante negro y grosero, porque solo se compone de harina de centeno, de la que se extrae muy poco salvado: no obstante, es no solo muy sano, sino tambien de buen sabor, y aun es mejor para la sopa que el pan blanco. A pesar de esto, la mayor parte de los soldados de S. A. Electoral, y particularmente los de los regimientos Bávaros, tienen la costumbre de vender su pan para comprar el mas blanco que hay, y muchos de ellos no comen el pan bazo sino en la sopa.

De quatro en quatro dias se dan á cada soldado dos panes, que cada uno pesa dos raciones, y hay la costumbre de dexar uno de doce en doce dias para el rancho, de manera que estan á su disposicion las quintas sextas partes del pan.

Espero que los por menores referidos probarán evidentemente al lector las ventajas de que los soldados se enranchen. Los que estan encargados de la subsistencia de los pobres, ó los abastecedores de víveres para los buques, encontrarán igualmente en ellos algunas ideas útiles de que podrán aprovecharse.

Con respecto al gasto de combustible para hacer los experimentos, como se cociéron los alimentos en ollas de barro y á fuego descubierto, ha sido muy considerable el consumo de leña.

El dia 10 de Junio para hacer cocer ó preparar 15 lib. 13 onz. 523,7 grs. de sopa, 2 lib. 5 onz. 524 grs. de carne, y 8 lib. 1 onz. 315,3 grs. de albondiguillas, en todo 26 lib. 5 onz. 198,8 de alimentos fuéron necesarias dos horas y quarenta y cinco minutos de fuego, y se gastáron treinta y ocho libras y una onza.

El 11 del mismo para preparar 19 lib. 15 onz. 114 grs. de sopa de pan y 13 lib. 2 onz. 465 grs. de albóndigas de pan, en todo 33 lib. 2 onz. 3 grs. de alimentos, se consumiéron 27 lib. 2 onz. 227 grs. de leña, y duró la lumbre hora y media.

El 20 en el rancho del sargento Kein para preparar 23 lib. 15 onz. 166 grs. de sopa, 2 lib. 11 onz. 70 grs. de carne, y 12 lib. 12 onz. 242 grs. de albóndigas de hígado, en todo 39 lib. 6 onz. 478 grs. de alimentos, fuéron menester dos horas y quarenta y cinco minutos de fuego lento; pero no se consumiéron mas que 27 lib. 15 onz. y 98 grs.

El 21 las mismas porciones de sopa y de carne, y 11 lib. 2 onz. 500 grs. de albóndigas de pan se compusiéron en dos horas y media, y no se gastáron mas que 29 lib. 10 onz. 264 grs. de leña.

El 22: 23 lib. 15 onz. 166 grs. de sopa, y 15 lib. 15 onz. 303 grs. de albóndigas de carne, en todo 39 lib. 14 onz. 469 grs. de alimentos, se compusiéron en dos horas y 45 minutos, y se quemáron 29 lib. 3 onz. 536 grs. de leña.

La tabla siguiente manifiesta con claridad el combustible que se consumió en estos experimentos.

Fechas de los experimentos.	Tiempo empleado en la cocina	Cantidad de los alimentos guisados.	Cantidad de leña consumida.	Cantidades de leña para cada libra de alimento.
Junio 1795.	hor. min.	lib. onz. gr.	lib. onz. gr.	
10	2.....45	29.. 5..198	45.. 0..110	
11	1.....30	33.. 2.. 3	27.. 2..227	
20	2.....45	39.. 6..478	27..15..98	
21	2.....30	37..13..160	29..10..264	
22	2.....45	39..14..469	29.. 3..536	
Total...5	12....15	179..10..156	158..15..549	
Cantidad media.	2.....15	35..10..388	131..12..225	1 lib. 4 onz. 254 gr.

Como la cantidad media de los alimentos guisados en los cinco dias es de 35 lib. 10 onz. 388 grs., y la proporcion de leña consumida de 31 lib. 12 onz. 225 grs., toca 1 lib. 4 onz. y 254,2 grs. de leña por cada libra de alimentos.

Pero los experimentos repetidos con el mayor cuidado han demostrado que en la nueva cocina de la casa de industria de Munich 958 lib. 3 onz. 244 grs. de comida (á saber, la sopa núm. 1.° distribuida á los pobres) se pueden guisar con 70 lib. 4 onz. 181 grs. de leña de pino. Resulta de aquí el enorme consumo que se hacia inútilmente en la cocina segun el método antiguo; porque aunque por lo comun se necesitan quatro horas y media para hacer la sopa de los pobres, en lugar que los soldados no emplean mas que dos y media para la suya, sin embargo, la porcion de leña que ellos consumen es trece veces mayor que la que se necesita en

la casa de industria. Mas yo no debo anticiparme á tratar de un asunto que será la materia de un Ensayo separado, y cuya grande importancia merece desenvolverse particularmente por resultado de las mas exâctas indagaciones.

CAPÍTULO V.

De lo que importa que los soldados coman en rancho: estos arreglos económicos influyen hasta en el carácter moral de los que los executan: gasto que hacen los soldados comiendo en rancho: los pobres de Munich se mantienen con muy poco gasto: porciones específicas para mantener los de la Gran Bretaña, con el cálculo de su coste arreglado al precio actual de los víveres.

Todos los militares expertos han tenido motivo de observar freqüentemente la diferencia extremada que hay aun al exterior entre los soldados que viven y comen juntos baxo la inspeccion de sus Oficiales, y que buscan por sí solos su subsistencia. La diferencia entre los que viven baxo de un cierto sistema, y aquellos que no estan sujetos á órden alguno, no se limita al exterior, sino que tambien afecta al carácter y las costumbres.

La tranquilidad del alma, tan necesaria para la satisfaccion y para la felicidad como para la virtud, depende esencialmente del órden y del arreglo en el curso de los negocios ordinarios de la vida; y en ningun caso necesita mas de ellos la felicidad, y por consiguiente la virtud, que quando se trata de conservar la salud satisfaciendo el hambre, cuyas impresiones sobre los

órganos son algunas veces tan desarregladas como insaciables. Tambien depende mucho la misma tranquilidad del alma de la economía, y de los medios que se empleen para evitar la falta de dinero. Los soldados que comen en rancho compuesto de diez ó doce tienen arbitrio para ahorrar mucho al comprar los alimentos de que necesitan.

Pero por mucho que ahorren, pienso que todavía puede economizarse mas, y voy á manifestar las razones en que fundo mi opinion.

Aunque los soldados de Baviera se mantienen con muy poco gasto, ciertamente por menos de 27,2 mrs. al dia quando comparo esta suma por pequeña que sea con la que se gasta en mantener los pobres de Munich, que seguramente no pasa de 6,8 mrs. al dia, comprehendiendo en él un pedazo de pan de centeno, que pesa 7 onz. 260 grs. (1), que se les da á la hora de comer, pero que guardan por lo comun para cenar; quando comparo, digo, este gasto con el diario de los soldados, tengo razon para concluir, ó que estos pudieran mantenerse con menos gasto, ó que no deberian quedar satisfechos con el rancho ordinario. Las señales de la salud de los pobres, el contento y la satisfaccion que manifiestan sus semblantes, así en el refectorio como en las salas donde trabajan, manifiestan evidentemente que estan bien mantenidos.

Si volviesen á su casa entre el dia se pudiera suponer que comen alguna cosa mas de lo que se les da en el refectorio de la casa de trabajo; pero nunca lo hacen: vienen tan temprano al trabajo, y se retiran tan

(1) El autor calcula que un trozo de pan de este peso cuesta solo 3,3 mrs.

tarde, que no es probable tengan tiempo para disponer otros alimentos en su casa. Sé que muchos de ellos tienen la costumbre de beber dos quartillos de cerveza quando han acabado su trabajo; pero dudo que tengan otra cosa que cenar que el pan que se les dió en la casa de industria.

Debo no obstante confesar con franqueza que siempre me ha parecido admirable, y que es un problema que no puedo explicar, ver á estos pobres tan bien alimentados, como lo estan, con un gasto tan ínfimo; pero no solamente es cierto, sino muy notorio. Muchos viageros de rango y de respetable carácter, que han visto la casa de industria en Munich, pueden deponer auténticamente la verdad de lo dicho. Lo que parece tan extraordinario, no por eso es menos interesante.

Ademas, se debe notar que lo que antes costaba 6,8 mrs. en Baviera, cuesta en el dia 10,2 mrs. por razon del aumento del precio de los géneros; y costaria probablemente 20,4 mrs. en Lóndres, ó en otros muchos pueblos de la Gran Bretaña; pero siempre parecerá casi increible que en Lóndres se pueda disponer una comida sana y nutritiva, en una palabra, suficiente para calmar el apetito de un hombre robusto por 10,1 mrs. en un tiempo en que las provisiones estan tan caras. Sin embargo, este hecho es cierto, y se puede demostrar por la experiencia.

Suponiendo que fuese necesario dar tres comidas á los pobres de este pais, pudiera hacerse con muy poco gasto. Adoptando el sistema propuesto para mantenerlos, el importe del gasto sería el siguiente.

	Rs. vn.	mrs.
Para el desayuno 1 lib. 5 onz. 170 grs. de la sopa núm. 2.º compuesta de cebada perlada, de guisantes, de patatas y de pan de trigo.	0	4,7
Para la comida 1 lib. 5 onz. 170 grs. de la misma, sopa, y 7 onz. 266 grs. de pan de centeno.	0 . . .	20,3
Para la cena 1 lib. 5 onz. 170 grs. de la misma sopa.	0	4,7
En todo 4 lib. 7 onz. 194 grs. de comida que costarian		29,7

Si se creyese conveniente dar un poco de carne en la comida, pudiera hacerse picándola y mezclándola con albondiguillas de pan; ó si pareciese mejor dar tocino lardo, ó qualquiera especie de carne ahumada ó salada, convendria cortarla en pedacitos, y mezclarla con el pan que se come en la sopa. Esta será mas apetitosa si se frie el pan que se ha de echar en ella; pero esto costaria algo mas. El pan de centeno es mejor para freir que el pan de trigo escogido, y por lo comun es una mitad mas barato, acaso pudiera conseguirse pan de centeno frito al mismo precio que el pan de trigo sin freir; y esto sería una gran ventaja.

Hay otro modo de hacer estas sopas apetitosas, y darles un gusto mas sabroso. Se reduce á mezclar con ellas arenques secos picados, ó machacados en un mortero. No conozco otra especie de alimento de tanto sabor como los arenques secos, ni que le comunique mas fácilmente á las demas cosas. Muchos sugetos

gustan en extremo de los alimentos que estan sazonados con ellos.

El queso puede servir tambien para dar un gusto agradable á esta sopa, y se necesita una porcion muy corta, con tal que sea de sabor fuerte, y se emplee á propósito. Se le debe rallar y esparcirlo en la sopa quando se va á comer. Este uso se ha introducido en la mesa de los ricos, y se mira este ingrediente como una cosa de luxo, mientras que los pobres que disfrutan de tan pocas cosas no han aprendido todavía á servirse de este medio que pueden disfrutar con comodidad.

Los que por sus empleos tienen precision de viajar, y los que por sus riquezas pueden hacerlo para instruirse y recrearse, tienen freqüentes ocasiones para recoger estas útiles noticias; y por esta comunicacion con los extrangeros se han introducido en nuestra patria muchos descubrimientos agradables, y adornos suntuosos; pero por desgracia se ha descuidado infinito el objeto mas útil de nuestras relaciones con los extrangeros, y del conocimiento de sus costumbres y usos, que deberia ser el de facilitar medios para subsistir, y para proporcionar alguna comodidad á la clase mas indigente de la especie humana.

El vasto comercio de la nacion Inglesa la pone en estado de proporcionarse, y de adquirir todos los objetos agradables y útiles que se encuetran, sea en el seno del Océano, ó en todos los paises habitados. Pero nunca se ha cuidado de introducir en nuestro pais el uso de muchas cosas útiles. Jamas he visto servir los macarrones en Inglaterra, ni la *polenta* en Alemania en la mesa de los ricos, sin dexar de sentir que estos géneros tan baratos y tan nutritivos hayan sido, por

decirlo así, estancados por aquellos que menos los necesitan, mientras que los pobres que debieran en mi concepto tener un derecho exclusivo á ellos (puesto que son la base del mantenimiento de los de una nacion vecina) no conocen ni aun el nombre.

Estos dos manjares son tan apetitosos, tan sanos y tan nutritivos, y se pueden tener con tanta facilidad y baratura en todos los paises, especialmente en la Gran Bretaña, que juzgo no puedo hacer una cosa mejor que dedicar algunas páginas para especificar el modo de guisarlos. Voy pues á empezar por la *polenta*, cuya base es el trigo de Turquía, ó el maiz, ó lo que se llama *indian corn* en Inglaterra.

CAPÍTULO VI.

Del maiz: proporciona un alimento el mas nutritivo y barato que se conoce: prueba de que alimenta mas que el arroz: diversos modos de prepararlo y de cocerlo: cálculo del gasto necesario para mantener á una persona con maiz, fundado en un experimento: receta para hacer un pudding *indiano.*

No puedo menos de sobrepujar los límites que habia fixado á este Ensayo, para aprovecharme de la ocasion de recomendar un alimento que miro como el mas sano, el mas nutritivo, y el que se puede dar á los pobres para su manutencion con menos coste. Lo principal de su composicion consiste en el maiz, produccion muy importante, y que nace casi en todos los climas. Aunque esta semilla no prospere perfectamente en la Gran Bretaña, ni en muchas partes de Alemania, se

puede no obstante adquirir con abundancia y proporcion trayéndola del extrangero.

El pueblo en el norte de la Italia casi no se mantiene con otra, y es la mas usada en todo el continente de la América. En Italia se la denomina *polenta*, y se prepara de varias maneras para hacer la parte principal de los alimentos mas nutritivos. El método mas comun es molerla, y hacer un pudding bastante espeso, con diferentes salsas, y algunas veces sin ellas.

En el norte de la América septentrional se compone ordinariamente el pan casero de partes iguales de harina de maiz y de centeno, y dudo pueda hacerse un pan mas sano ni de mas alimento.

El arroz es un alimento reconocido universalmente por muy nutritivo, y aun mucho mas que el trigo; pero hay una circunstancia bien sabida por los que estan instruidos en el por menor del mantenimiento de los negros en la parte del Sur de la América septentrional y en las islas, que prueba decididamente que el maiz alimenta mas que el arroz. En estos paises donde hay abundancia de uno y otro, y donde los negros pueden escoger entre las dos producciones para mantenerse, prefieren la primera. El modo que tienen de explicarse para dar la razon de esta preferencia no es en verdad muy delicado. Dicen que el *arroz se vuelve agua en el estómago, y que se marcha fácilmente; pero que el maiz se queda en él, y da fuerzas para trabajar.*

Debo estas noticias á dos particulares, recomendables por todos respetos, habitantes el uno en la Georgia, y el otro en la Jamayca, y residentes en el dia en Londres.

En toda la América septentrional se ha reconocido la calidad nutritiva del maiz, donde se emplea para engordar los puercos y las aves, y para dar fuerzas á los bueyes de la labor, y nadie ha pensado en substituir otras semillas.

Todos estos hechos prueban evidentemente que el maiz contiene partes muy nutritivas, y es notorio que no hay semilla alguna que se pueda tener con tanta proporcion y comodidad en el precio ni en mas cantidad. Merece pues la atencion de los encargados de proporcionar alimentos sanos y baratos para mantener á los pobres, ó que velan en preservar á un pais de los males que trae consigo la escasez; y deben tomar todos los medios mas á propósito para tener grandes porciones de este grano, é introducir su uso.

Con respecto al modo de emplear el maiz hay diferentes métodos de disponerlo y de cocerlo para que se pueda comer: un modo sencillo y fácil es mezclarlo con harina de trigo, de centeno ó de cebada para hacer pan; pero en este caso, y particularmente quando se le mezcla con la harina de trigo, saldrá el pan mucho mejor cerniendo la harina del maiz para separar el salvado grueso, y haciéndola cocer dos ó tres horas á un fuego moderado antes de mezclar ambas harinas.

Cocido de este modo, no empleando mas que una cierta porcion de agua, reducirá la masa á la consistencia de un pudding (1) ligero, y le quitará al maiz un gusto áspero que tiene, y que no se quita al cocerle en

(1) Pudding es una especie de puche, ó mas bien masa no muy blanda. He adoptado esta palabra para especificarla por no encontrar ninguna de mi satisfaccion.

el horno. Mezclando la harina de trigo con el pudding, despues de haberlo separado del fuego, y dexándole enfriar, y estando todo bien amasado, se pondrá en punto la masa, y se harán panes dispuestos para ir al horno con la misma facilidad que pudieran hacerse de pan de flor de harina de trigo, ó de qualquier otra especie de harina.

Preparada la de maiz del modo referido se puede hacer un pan excelente, muy agradable al gusto, y de ningun modo inferior al de trigo puro con solo mezclar partes iguales de ambas harinas.

Pero el modo mas sencillo, y en mi concepto el mas económico para emplear el maiz como alimento, es hacer *puddines*. Esta semilla tiene una especie de gusto áspero que no se puede quitar si no se cuece mucho tiempo; pero hecho esto resulta muy apetitosa. Con respecto á su salubridad ya la tiene suficientemente demostrada la experiencia.

Su cultivo es en verdad mas trabajoso que el de ninguna otra; pero en cambio paga estos sudores con su abundancia, y es siempre mas barata que el trigo y que el centeno. Su precio en las dos Carolinas y en la Georgia ha sido comunmente el de 4 reales y 27,10 maravedis por una medida llamada *boasó* (1); pero el maiz de la parte del Sur es mas inferior así en el peso como en la calidad que el que viene de los paises frios. El maiz que viene del Canadá ó de la Nueva Inglaterra, que se estima generalmente un 20 por 100

(1) El *boasó* pesa por lo comun 39 libras, 12 onzas y 6835 granos; pero computándole segun el peso respectivo de los granos, se debe suponer desde este hasta 45 libras castellanas. He adoptado esta palabra por evitar la fastidiosa repeticion de esta equivalencia.

mas por *boasó* que el de los pueblos del Sur, puede valer 14 rs. 3,6 mrs.

El precio de esta semilla es en el dia de 16 rs. 13,62 mrs. por *boasó* en Boston; pero se ha de notar que el precio de todos los víveres se ha aumentado considerablemente en toda la América septentrional, porque se les da en Europa un precio exôrbitante.

El maiz y el centeno tienen casi el mismo peso; pero molido el primero y cernido da mas harina que el segundo. Hallo en una relacion de la Junta de Agricultura de 10 de Noviembre de 1795 que 3 *boasós* de maiz han dado 20 libras de harina y 26 de salvado, mientras que 3 *boasós* de centeno han dado solamente 17 libras de harina y 28 de salvado; pero he sabido positivamente que el maiz empleado para estas experiencias no era de la mejor calidad.

Se me manifestáron algunos granos, y me parece que eran de la especie que se cultiva ordinariamente en el Sur de la América septentrional. El maiz que nace en los climas mas frios es por lo menos tan pesado como el trigo (cuyo peso medio es de 43 libras y 10 onzas por *boasó*), y pienso que da tanta harina (1).

En quanto al modo mas ventajoso de emplear el maiz como alimento, recomendaré especialmente quando se trate de mantener á los pobres una comida muy estimada en América, y que es realmente buena y nutritiva. La llaman *hasty pudding*, y se prepara del modo siguiente. Se pone al fuego una porcion de agua

(1) Tengo la prueba de este hecho. Mr. Gregorio Erving, natural de América, muy amigo mio, que en el dia se halla en Londres, ha hecho traer maiz de Boston, que pesaba 45 libras y 12 onzas por *boasó*, y le costó 16 reales y 13,62 maravedis.

proporcionada al volúmen que ha de tener el *pudding* en una olla ó en un caldero, disolviendo en ella la sal que necesita. Mientras que cuece el agua se van echando en ella pequeñas porciones de maiz, teniendo cuidado de menearlo mucho con una espátula ó paleta de madera, por temor de que no se aburuje. Para que salga bien es preciso que se vaya echando la harina en tan pequeña porcion, que quando empiece á hervir el agua la mezcla esté tan espesa como el gruau, echando despues en el espacio de media hora la porcion de harina necesaria para dar consistencia al pudding, cuidando de menear al rededor la espátula constantemente, y de que el agua esté siempre hirviendo. Para saber precisamente quando tiene bastante consistencia el pudding se pone la espátula en medio del perol ó caldero: si se hunde es necesario echar harina; si no, el pudding está ya bueno, y no se necesita echar mas. Si en vez de hervir el agua media hora se dexa al fuego tres quartos ó una hora, saldrá mucho mejor.

Este pudding se puede comer de diferentes modos. Quando está caliente se le puede mezclar á cucharadas con leche para que sirva de pan, y de este modo tendrá un sabor agradable. Tambien se puede comer caliente con una salsa compuesta de manteca de vacas y azúcar morena, ó de la misma manteca y melaza con algunas gotas de vinagre &c.; y por mucha que sea la preocupacion con que se mire esta comida americana, probándola se hallará que es una comida excelente, y que jamas dexa de ser agradable en acostumbrándose á ella. Una prueba á su favor es la predileccion con que miran los Americanos este alimento; porque no se debe suponer que en un pais don-

de son abundantes los mejores comestibles, se prefiriese uno de esta especie si no tuviese alguna propiedad particular.

Se come en América el *pudding* con manteca de bacas, azúcar ó melaza del modo siguiente. Extendido el pudding en un plato, y estando aun caliente, se hace un agujero en el medio, allí se mete un pedazo de manteca de vacas del tamaño de una nuez, y se echa por encima una cucharada de azúcar morena ó melaza (1). El calor del pudding disuelve muy pronto la manteca, y forma una salsa con la melaza. Despues se come con una cuchara, mojando cada cucharada en la salsa antes de llevarla á la boca. Se cuidará de empezarlo á comer por las orillas del plato acercándose poco á poco al centro, para no destruir muy pronto el agujero donde está la salsa.

El lector habrá de excusarme si soy muy difuso en referir estas menudencias; pues como estoy persuadido de que el efecto de los alimentos en el paladar, y por consiguiente el gusto de comer depende en mucha parte del modo de hacerlos sabrosos, he creido conveniente hacer mencion de todas las circunstancias capaces de producir estos efectos importantes.

En este caso como la salsa es la que únicamente comunica sabor agradable á este alimento, y es la única causa de que se coma con placer; es evidente la necesidad de hallar un medio de hacerle producir el mayor efecto posible en el paladar del modo propuesto

(1) La melaza es una especie de xarabe que queda en los vasos ó formas donde se cristaliza el azúcar: es una especie de agua madre que no permite ya la cristalizacion de la materia azucarada que está allí disuelta en abundancia. La melaza es susceptible de fermentacion vinosa, y se saca de ella un espíritu ardiente ó *alcobol*. *Nota del traductor*.

echándole un poco de salsa. Pero como este accesorio es lo mas costoso del alimento, yo le mantengo siempre en un estado de condensacion, y por consigüiente susceptible de causar mas efecto que si se sirviese con separacion. Por exemplo, si se mezclase esta salsa con el pudding saldria mucho menos al gusto; y si se echase sobre él, en lugar de fixarla en el centro, se perderia mucho en las orillas del plato.

El pudding tiene una qualidad particular, que debe ser bastante para preferirle por alimento de los pobres; y es que si sobra algo de él se pueden conservar los restos muchos dias, y hacer con ellos unos platos muy apetitosos.

Se le puede cortar en rebanadas ó tostar, y comerlos en forma de pan de leche, ó en qualquier otra especie de sopa ó potage, ó en pan solo: tambien frio con una salsa de manteca de vacas, azúcar morena ó melaza con vinagre. Juzgo que este modo de comerle es mas agradable, y aun mas sano que quando se come caliente acabado de hacer.

Tambien se puede echar el pudding frio en leche caliente sin mas guiso. Esta mezcla es muy buena, especialmente dexándola cocer algun rato.

En América es una comida muy estimada la col fria picada despues de cocida, mezclada con vaca cocida fria y rebanadas de pudding, todo frito en manteca de vacas ó de puerco.

Aunque los puddines se hacen ordinariamente con maiz, algunas veces se hacen tambien con porciones iguales de harina de centeno y de maiz, y otras con sola aquella, ó con la misma y la del trigo mezcladas.

Para dar una idea de lo que costaria un pudding en

Inglaterra, y del gasto que causaria para mantener los pobres, he hecho el experimento siguiente. Habiendo puesto á la lumbre en una caldera dos libras y dos onzas castellanas de agua con 1,120 de libra de sal, la dexé cocer. Interin que se calentaba se deslió por pequeñas porciones la harina del maiz, removiéndola mucho para que la harina no se aburujase, y si se hacian burujos se cuidaba de deshacerlos: despues siguió cociendo media hora meneándolo siempre, y echando la harina suficiente para dar al pudding la consistencia necesaria.

Por el resultado de esta experiencia parece que cada libra de harina de maiz produce dos libras y trece onzas de pudding; y á pesar de su carestía en el tiempo presente (1795) una libra de este pudding no costaria en Londres mas que 6 ó 7 mrs. (1).

Pero antes de determinar quanto importaria el gasto para mantener con él á los pobres es necesario manifestar quan preciso es para la comida de una persona robusta, y lo que costaria la salsa que se debe echar en él. Para determinar con precision estos dos puntos hice la observacion siguiente. Habiéndome desayunado á las nueve de la mañana, como tengo de costumbre, con dos tazas de cafe con nata, y una rebanada de pan tostado, y no habiendo comido otra cosa hasta las

(1) En Bresia y algunos otros pueblos de la Francia se engorda á las aves con la harina de maiz: tambien sirve para alimento del pueblo, el qual hace de ella una especie de caldo llamado *gaudes*: lo he visto servir en las mesas de los ricos con leche y con agua de azúcar, y me ha parecido bueno y muy sano. Los *gaudes* no necesitan de otra preparacion que la de menear constantemente la harina por espacio de una hora sin dexarla cocer mucho, sino conservándola un calor suave. *Nota del traductor.*

cinco de la tarde, comí entonces el pudding con la salsa americana de que he hablado, y hallé que habia comido muy bien con una libra y onza y media de pudding. La salsa estaba compuesta de media onza de manteca de vacas, tres quartas partes de otra de melaza, y algunas cucharadas de vinagre. El gasto total de esta comida no llegó á quatro quartos.

Dudo sea posible hacer en Londres una comida mas barata, y que satisfaga mas completamente el apetito en un tiempo en que estan tan caros los víveres. La prueba de que esta comida era suficiente para llenar las miras de la naturaleza, y para mantener las fuerzas y la salud, es que no habiendo cenado, no me sentí desfallecido, ni con apetito extraordinario antes de la hora de desayunarme al dia siguiente.

He referido el por menor de esta observacion para manifestar el modo de hacer indagaciones y descubrimientos en un objeto tan interesante y tan útil á la humanidad.

El lector observará que el gasto principal de esta comida consiste en la compra de la manteca de vacas, la melaza y el vinagre, que son los ingredientes de la salsa; pero se puede economizar este gasto. La *polenta* de Italia, que no es otra cosa que un pudding hecho con harina de maiz y agua, se come ordinariamente sin salsa; y si se hecha en algun dia festivo ó de celebridad, es poco costosa. Se echa por lo regular una corta porcion de manteca de vacas sobre la superficie de la *polenta* extendida en un plato bien ancho, y se raspa sobre ella un poco de queso de Parma.

Esta salsa italiana puede agradar mas á los Ingleseses que la americana. Tambien sería menos costosa,

porque necesita menos manteca, y el queso está barato en Inglaterra; pero sea la que se quiera la salsa de que se use, no me cansaré de recomendar el uso de los alimentos compuestos con harina de maiz.

Quando hice mi experimento con el pudding supe por mi criado, que era de la Baviera, un hecho que me causó gran satisfaccion, y me confirmó mas la idea que tenia del buen uso que puede hacerse del maiz. Me aseguró que la *polenta* era muy estimada de los labradores de la Baviera, y que era uno de los principales artículos de su mantenimiento; que la harina de maiz venia de Italia por el Tirol, y que se vendia ordinariamente al mismo precio que la harina de trigo. ¿Puede darse una prueba mayor de su mérito?

Los negros prefieren el maiz al arroz en América, y los labradores de la Baviera lo estiman mas que el trigo. ¿Por qué pues los habitantes de la Gran Bretaña no han de gustar de él? No se pretenderá, á lo menos esta es mi opinion, hacer ver que en este feliz pais solamente las preocupaciones estan tan inveteradas, que no se les pueda destruir, ó que el paladar de un Ingles perciba una sensacion diferente de la que percibe el de qualquier otro habitante de la tierra.

La objecion que pudiera oponerse de que el maiz no prospera en Inglaterra carece de fundamento; porque lo mismo se podria decir del arroz y de otras muchas especies de comestibles que se usan bastante.

Los que saben algo de economía política han mirado siempre como un objeto de la mayor importancia hacer baxar el precio de los comestibles, particularmente en los paises donde hay fábricas y un gran comercio; y si hay algun parage en la tierra donde

tenga esto cabimiento, es ciertamente en la Gran Bretaña, y con este respecto tiene infinitamente mas medios que ningun otro pais del universo. Pero el progreso de los descubrimientos útiles para una nacion no puede menos de ser muy largo, aun quando las circunstancias no sean muy favorables, mientras aquellos que por su clase y su influencia en la sociedad deben dirigir el espíritu público afecten creer que las preocupaciones nacionales son invencibles (1). Vuelvo pues á la materia de que trato.

Aunque el pudding sea, segun creo, el plato menos costoso que se puede hacer con el maiz, sin embargo se pueden preparar otros muchos manjares que son mirados como mas apetitosos, y que serán ciertamente preferidos en este pais. Entre estos el que se llama en América pudding simple Indiano ocupa el primer lugar, y no puede menos de ser agradable á los que quieran probarlo. Este pudding no solo es sano y barato, sino tambien muy delicado; y por esta razon los Americanos que residen en Inglaterra hacen traer maiz de su patria, y con él hacen pudines. Para dar las noticias mas exâctas relativas al modo de prepararlos, he hecho hacer uno á mi vista en Londres á un Americano, que entendia perfectamente el arte de cocina, segun el gusto de su pais: y este pudding, por confesion de muchas personas que los habian probado allá, era

(1) Los que rehusan el trabajo, y estan obligados por honor y por deber á tomar una parte activa en las empresas que caminan al bien público, tienen mucha disposicion para disculpar á su vista y á la de otros su inactividad ó negligencia, representando las nuevas empresas tan dificiles, que toda esperanza de buen éxito se haga quimérica y ridicula.

uno de los mejores que habian comido en su vida. Se compuso y preparó del modo siguiente.

Receta para hacer un pudding indiano.

Se deslien 4 libras de harina de maiz cernida en una olla grande que contenga dos azumbres y media de agua hirviendo, se menea bien, se echa otra de melaza, y una onza de sal: se continúa meneando, y se echa todo en un saco capaz de que quepa el pudding aumentado una sexta parte. Luego se le pone en una caldera de agua hirviendo, y se le dexa cocer por espacio de seis horas, reponiendo agua caliente conforme se vaya perdiendo por la evaporacion.

Sacado este pudding del costal pesaba 10 libras y 11 onzas, y estaba perfectamente cocido, y sin aquel gustillo áspero que tanto desagrada á los que no estan acostumbrados á comerlo, y que por lo comun se percibe en todos los alimentos que tienen harina de maiz, quando no han cocido lo bastante.

Como este gusto áspero es lo único que tiene contra sí esta semilla, y él es la causa de que los que no estan acostumbrados á ella la miren con aversion, aconsejo á los que quieran introducir su uso que empiecen por el pudding indiano cuya descripcion acabo de hacer.

El cálculo siguiente probará que es una comida muy poco costosa.

Gasto hecho para preparar el pudding indiano referido con respecto al precio de los víveres en Londres.

lib. onz.	grs.		rs. mrs.
4...12...	378,9	de harina de maiz á 12,8 mrs. la libra......	1...27
1...01...	236,1	de melaza á 56 mrs. la libra........................	1...27
		Sal á 16 mrs. la libra...	0...01,6
Totales...5...14,	39	....	3...21,6

Como este pudding pesó 10 lib y 11 onz. resulta que habiendo costado todos los ingredientes 3 rs. y 21,6 mrs. , no debe costar cada libra mas de 3 mrs.

Se observará que no he comprehendido en este cálculo la harina de maiz mas que á 12,8 mrs. por libra , habiéndola puesto en la receta del pudding á 16,10 mrs. ; pero es porque estoy persuadido que se puede comprar en Londres por los 12,8 mrs. , y todavía mas barata. El maiz que llegó poco hace de Boston no costaba tanto ; y si la escasez general que reyna en Europa no hubiese encarecido los géneros de América , creo que la harina de maiz no costaria aquí mas que 3 mrs. á lo mas por libra.

El precio de la melaza asciende á 2 rs. 1,3 mrs. por libra; pero esta cantidad es exôrbitante. Quatro azumbres de melaza , que pesan 16 lib. , 10 onz., 202 grs. cuestan ordinariamente en las islas de 1 real y 23 mrs. á 2 rs. y 5 mrs. ; y abonando el flete , seguro y ganancias del comerciante , no deberia costar en Londres

mas que 7 rs. y 21 mrs. , lo que reduciria el precio de cada libra á 27,2 mrs.

Si se toman estos últimos precios por basa del gasto, vendrá á quedar reducido en el modo siguiente.

	rs.	mrs.
3 libras , 3 onzas , 60 granos de harina de maiz á 16,8 mrs.	1	16
9 onzas , 559 granos de melaza.	0	20,1
612,2 granos de sal.	0	1,6
	2	3,7

Pero como el pudding pesa 10 libras , 10 onzas, 200 granos , sale cada libra de pudding á 6,1 mrs. ; lo que seguramente es barato si se considera la superior calidad de este alimento.

El pudding que debe salir del saco con bastante consistencia para conservar su forma , y para que se le pueda partir en rebanadas , es de tanta substancia y tan apetitoso , que se puede comer sin salsa ; pero los que pueden soportar algun gasto le añaden manteca de vacas. Se toma una rebanada del pudding caliente del grueso de tres quartas partes de una pulgada , se hace un agujero en el medio con la punta del cuchillo , y en él se pone un pedazo de la misma manteca del tamaño de una nuez chica, la qual se derrite muy pronto. Para que se haga quanto antes se pone en su sitio y sobre la manteca el pedazo de pudding que se quitó del medio , y se come así que se acaba de derretir. Si la manteca es sosa se le echa un poco de sal quando esté derretida. Se come este pudding con un cuchillo y un tenedor , empezando por la circunferencia de la rebanada , acercándose poco á poco al centro,

tomando cada pedazo de pudding con el tenedor, y empapándole en la manteca todo entero ó solo una parte antes de llevarle á la boca.

Estos detalles parecerán sin duda prolixos y ridículos á los que estan acostumbrados á ver los objetos por mayor, y á indicar á los demas lo que se debe hacer, sin molestarse en proporcionar los medios; pero como estoy íntimamente persuadido de que es muy importante dar aun las noticias mas menudas relativas al modo con que se debe executar qualquiera operacion poco acostumbrada, reclamo la indulgencia de aquellos á quienes interesen mas particularmente estos detalles.

Por lo que respecta al gasto necesario para la salsa del pudding, creo que no se deberia usar sino de la manteca de vacas, y que media onza de ella basta para una libra de pudding. Es muy posible que quando no se tiene economía se gaste dos ó tres veces mas; pero si se siguen exâctamente las proporciones que doy, la que acabo de señalar es muy bastante para darle un gusto agradable. Los que gusten mucho de la manteca de vacas pueden consumir hasta tres quartas partes de una onza; pero será prodigarla inútilmente si se llega á gastar una onza.

Si se calcula en la actualidad el precio de la manteca de Irlanda, ó de qualquiera otra manteca salada, que es la que mejor conviene para este objeto, á 3 rs. 6,8 mrs., la media onza necesaria para una libra de pudding ascenderá á 3,4 mrs. El precio de la libra de pudding es el de 6,7 mrs., y con la salsa compondrá todo 10,1 mrs.; y como este plato es substancioso, nutritivo y agradable al gusto, parece muy conveniente para la comida de los pobres.

Se debe observar que la melaza que entra como ingrediente en el pudding indiano, sirve no solo para darle gusto, sino tambien produce una ventaja aun mas importante: da al pudding lo que se llama en términos de cocina, *soltura*. La melaza ocupa el lugar de los huevos; y no conozco otro ingrediente que los pueda reemplazar, á no ser la teriaca, que en su efecto es una especie de melaza, ó mas bien de azúcar morena, que casi tiene las mismas propiedades. Impide que el pudding sea pesado y pastoso; y sin comunicarle dulzura alguna enfadosa y privativa de la melaza, le da un gusto grato al paladar. A esto se añade que la melaza es muy nutritiva, lo qual es bien sabido en todos los paises donde hay ingenios de azúcar.

No sé hasta qué punto las leyes y los reglamentos de comercio de este pais permiten la importacion de la melaza proveniente de las colonias, donde se compra mas barata, ó si la libre importacion de este género perjudicaria á las rentas nacionales. Pienso sin embargo que es tan esencial baxar el precio de la provisiones, ó mas bien impedir el incremento rápido que toman, que se deberian procurar todos los medios posibles para facilitar la importacion, é introducir el uso de una especie de alimento tan útil. Pudiera remediar por muchos respetos los efectos funestos del te, otra de las producciones extrangeras que hace tanto daño en esta isla.

Un artículo de la mayor importancia para preparar un pudding indiano es el de cocerlo como conviene. Es menester que esté hirviendo el agua quando se eche en ella, y que no cese un instante de hervir hasta que esté cocido, para lo que necesita seis horas. Su soli-

dez depende del espacio que se le haya dexado para extenderse en el saco. Su consistencia debe ser tal, que se pueda sacar de él sin que se haga pedazos; pues vale mas por muchas razones que sea mas bien muy compacto que muy blando. La forma del pudding debe ser cilíndrica, ó mas bien de un cono truncado, cuya base inferior debe estar situada del lado de la abertura del saco, para que pueda salir mas fácilmente. Tambien puede ser esférica envolviéndole en una servilleta. Pero qualquiera que sea su hechura es preciso mojar el saco ó la servilleta en agua caliente para embotar el texido: sin esto pudiera salirse la pasta que se eche dentro antes de que cueza, por ser tan líquida.

Aunque este pudding hecho de un modo tan sencillo como se ha indicado, no sea segun creo capaz de mas perfeccion, sin embargo se le añaden muchas cosas que pueden hacerlo mas agradable al gusto de algunas personas. Se mezcla, por exemplo, con gordo de vaca; pero no por eso es mejor. Como esta especie de pudding se come sin salsa, el gasto que ocasiona el gordo se balanceará con lo que se economice de manteca de vacas. Para un pudding del modo que acabo de explicar que habrá consumido quatro libras de harina de maiz, bastará con una libra de gordo, y este apenas costará 1 real y 26,48 mrs. aun en el mismo Londres. La manteca necesaria para hacer la salsa del pudding simple costará casi otro tanto. El pudding con el gordo será tambien mas económico; porque la libra de gordo añade una libra al peso del pudding, y la manteca apenas le aumenta cinco onzas.

Como el pudding simple que pesa 10 libras y 11 onzas cuesta cerca de 2 rs., añadiéndole una libra de

grasa pesará 11 libras y 11 onzas, y contando el gasto de la grasa, que será de 17 á 21 quartos, costará de 3 rs. á 3 y medio. De que resulta que un pudding indiano con la grasa se puede hacer en Lóndres por 12 ó 13 mrs. la libra. El pan de trigo, que no es ciertamente tan apetitoso, y que no nutre tanto, ni con mucho, cuesta en la actualidad mas de 1 real y 3 mrs. la libra. A lo que se debe añadir, que es dificil comerlo seco, en vez de que con el pudding con grasa se puede hacer una muy buena comida sin añadir otra cosa.

Un pudding muy estimado en América es el que se llama de manzanas: se hace como el indiano con grasa y sin ella, echándole pedazos de manzanas secas. Quando se come con manteca de vacas es muy agradable. A las manzanas de que se compone se les quita la cáscara inmediatamente que estan cocidas: se cortan en pedacitos, quitándoles el corazon y las pepitas, y se ponen al sol para que se sequen, con lo que se pueden conservar muchos años. La proporcion de ingredientes de que se sirven para hacer el pudding de manzanas no es siempre la misma. En general á una libra de manzanas se añaden quatro de harina, una de melaza, media onza de sal, y cinco azumbres de agua hirviendo.

Tambien acopian en América diferentes especies de frutos silvestres, tales como la zarzamora, las grosellas y el berberis ó la oxîacanta para secarlos y mezclarlos con los puddines indianos. Tambien se puede usar para el mismo objeto de las guindas y de las ciruelas secas.

Estas clases de puddines indianos tienen la ventaja de ser muy buenos quando se les recalienta, y que se conservan muchos dias, y pueden reemplazar el pan,

cortándoles en rebanadas y tostándolas.

Se observará sin duda que en el cálculo del gasto necesario para hacer puddines no he hecho mencion del consumo del combustible; este es un artículo que debia tenerse presente, y por lo mismo debo dar la razon que me ha impedido hablar de ello.

En el curso de mis experimentos sobre el calor encontré el medio de hacer executar todas las operaciones necesarias para la coccion de los alimentos con un consumo de combustible muy moderado, y pensé que tomando las medidas convenientes, el gasto para cocer un pudding nunca pasaria de una bagatela. Como tengo la intencion de publicar pronto un tratado sobre la economía y el uso del calor, donde daré todas las noticias posibles sobre la construccion y arreglo mecánico de las chimeneas y de los fogones, y en donde indicaré la forma que se debe dar á los utensilios destinados para la cocina, no he querido tratar de antemano una materia que pertenece á otro Ensayo. Al mismo tiempo observaré para satisfaccion de aquellos que aun conservan algunas dudas sobre la pequeñez del gasto del combustible necesario para cocer los alimentos destinados á la manutencion de los pobres, que segun el resultado de muchas observaciones, que publicaré allí mismo, está demostrado que quando se preparan los alimentos en gran cantidad en las cocinas bien arregladas, el gasto del combustible nunca excede del 2 por 100 del precio primitivo de los alimentos, aunque sean de los mas baratos, y de aquellos que se emplean comunmente para la comida de los pobres: en la cocina pública de la casa de industria de Munich el gasto del combustible es con relacion de un 1 por 100 del

precio de los alimentos, como se puede observar en la pág. 152 cap. 3 de este Ensayo, y no deberia ser mayor en muchas partes de la Gran Bretaña.

Con respecto al precio baxo el qual se puede hacer la importacion del maiz desde la América septentrional á esta isla en tiempo de paz, he creido á propósito insertar aquí las facturas que me dió el Capitan Scott, dueño de un buque con el qual comercia desde Lóndres á Boston mas de treinta años hace: dudo que se puedan encontrar otras mas auténticas (1).

He aquí en resúmen las preguntas que se le hiciéron, y sus respuestas.

Qué flete se paga por tonelada en tiempo de paz desde Boston á Lóndres? 32 rs. vn.

Quánto por cada barril de maiz? 24 rs.

Qué tasa de seguros hay desde Boston á Lóndres en tiempo de paz? 2 por 100.

En la nueva Inglaterra, ¿quál es el precio medio del *boasó* de maiz? 11 rs.

Quál es el precio actual? 17 rs.

Quántos *boasós* de maiz entran en un barril? 4.

Parece, visto este detalle, que el maiz puede conducirse á nuestro pais en tiempo de paz por menos de quatro *schelines* el *boasó*, y que en la actualidad no deberia costar mas de 5.

(1) Este sugeto distinguido por su probidad, sus conocimientos náuticos y la felicidad que siempre le ha acompañado, ha atravesado el mar atlántico ciento y diez veces sin haber experimentado el menor contratiempo: en la actualidad vuelve á la América, donde piensa establecerse, despues de haber hecho ciento y once viages. ¡Oxalá llegue en paz, y que goce del fruto de sus largos y penosos trabajos! Quando se piensa en las tempestades que ha sufrido, y en los peligros de que ha escapado, se debe tomar un vivo interes en su suerte.

Si se conduce por toneladas, que es el modo mas conveniente, el flete de un barril que contenga 4, siendo el coste de 5 *schelines*, costará cada uno 1 *schelin* y 3 dineros, y corresponderá á cada *boasó* 4 rs. y 27 mrs. de flete, y añadiendo un *penny* de seguro, ascenderá su conduccion á 1 *schelin* y 4 dineros. Unida esta suma con la de la compra primitiva 2 *schelines*, 6 *pennys* por cada *boasó* en tiempo de paz, y 3 *schelines*, 6 *pennys* (en el actual), tocará á cada *boasó* en tiempo de paz 3 *schelines* y 10 dineros, y en la actualidad 4 *schelines* y 10 dineros.

Un *boasó* de maiz de la Nueva Inglaterra pesa 61 libras; pero supongo que pese regularmente 60, rebaxando de cada *boasó* 9 libras de salvado, y una de merma entre el molino y el cernido, producirá cada *boasó* 50 libras de harina; y como en tiempo de paz no cueste mas que 3 *schelines*, 10 ó 46 *pences*, cada libra de harina costará $\frac{46}{30}$ de un *penny*, ó cerca de 3 *fartings* y $\frac{3}{4}$.

Contando el precio del maiz á 4 *schelines* y 10 dineros por *boasó*, que es al que debe costar actualmente en Lóndres, sin hacer ningun descuento para asegurar la importacion, y siendo el precio de la harina 4 *schelines*, 10 dineros ó 58 *pences* por 50 libras de peso, ó un *penny* y un sexto por libra, lo que es una tercera parte menos del precio de la harina de trigo, resulta, que el arroz que no es tan nutritivo como el maiz cuesta 4 *pences* y medio la libra.

Añadiendo un decimoquinto del valor del maiz para molerlo ó quebrantarlo, el precio de la libra de harina no pasará de un *penny* en tiempo de paz, y 1 *penny*, 1 *farting* en la estacion presente por razon del alto precio de los géneros en la América septentrional, de donde resulta que fixando el precio de la libra de harina de maiz puesta en Lóndres á 1 *penny* y $\frac{1}{4}$, le he dado acaso una estimacion mas alta que baxa (1).

Hay sin duda algunos gastos accesorios que trae consigo la importacion ademas del flete y del seguro; pero por otra parte casi todos ellos se cubren con la venta de los barriles, segun me ha asegurado un comerciante.

La facilidad de poder adquirir en este pais gran porcion de maiz es una circunstancia que deberia obligar á introducir su uso general. Esta semilla prevalece en todas las partes del globo y en todos los climas. En los cálidos se pueden alzar tres ó quatro cosechas cada año en un mismo terreno. Prospera igualmente en el Canadá y en lo mas templado de la América septentrional. Se cria con abundancia baxo del trópico, y se pudiera adquirir del Asia y del Africa con tanta facilidad como de América. Aunque sea verdad (lo que no puedo creer) que á los Ingleses nunca se les acostumbrará á usar de él como alimento, á lo menos se podrá mantener á los animales, cuya aversion para con esta semilla no seria tan invencible.

La libra de cebada cuesta actualmente cerca de 26 á 27 mrs. El maiz, que costará poco mas de la mitad, alimentaria mejor á los caballos y al ganado va-

(1) Estos cálculos solo son interesantes á los Ingleses, y por lo mismo no he hecho la reduccion en moneda francesa. *Nota del traductor Frances.*

Por la misma razon me he abstenido yo tambien de hacerla en nuestra moneda. *Nota del traductor Español.*

cuno. Por lo respectivo á los de cerda y á las aves siempre se les debe mantener con esta semilla, de cuyo modo de pensar serán sin duda alguna los que los hayan comido cebados de este modo.

CAPÍTULO VII.

Recetas para preparar diversas especies de alimentos á poco coste con macarrones y con patatas: receta para cocer estas, los puddines, albóndigas, ensalada, todo de patatas, y el modo de guisarlas con salsa: de la cebada: esta semilla nutre mas que el trigo: la harina de cebada se puede substituir para hacer las sopas á la cebada perlada: indicaciones generales para hacer sopas económicas: receta para hacer una sopa con la mayor economía: del samp*: modo de prepararlo: puede usarse como pan: de la sopa de harina tostada: del pan de centeno.*

Quando empecé á escribir el capítulo anterior á este Ensayo tenia esperanza de adquirir noticias individuales del modo de preparar los macarrones que comen los pobres de Italia, principalmente en el Reyno de Nápoles; pero aunque no he perdonado trabajo alguno para adquirirlas, no lo he logrado como deseaba. He oido decir freqüentemente que el método era bastante sencillo; y lo creo, segun el precio moderado de los macarrones que se venden á los *Lazarones* de Nápoles. Hay otra especie de macarrones que se preparan y venden en los conventos de Monjas de Italia; pero son mas caros, y de ningun modo convienen para el alimento de los pobres. Sin embargo, no son ciertamente

mas caros, que otras especies de platos ó manjares con que los pobres se alimentan en este pais, y como es muy gustoso y nutritivo, creo que muchos de mis lectores se alegrarán de encontrar aquí el modo de hacerlos.

Receta para hacer los macarrones llamados tallarines.

Se baten los huevos que se quieren en una cazuela con una cuchara, sin que hagan espuma. Se añade flor de harina suficiente para darle consistencia de pasta. Con un rodillo se trabaja mucho esta, y se hacen despues de ella hojas muy delgadas. Se coloca una sobre otra hasta una docena, y se cortan á lo largo en tiras estrechas. Estas, que no deben estar pegadas si la pasta tiene la consistencia necesaria, se extienden en una tabla muy limpia ó sobre papel, y despues se secan al ayre.

Esta especie de macarrones muy estimados en Alemania se puede comer de diferentes modos; pero lo mas comun es con leche ó con caldo de pollo ú otro, con el qual se quieran cocer. Teniendo cuidado de esta pasta se puede conservar muchos meses.

El pueblo de Alemania hace otra especie de pasta formada con solo flor de harina y agua, que se parece mas á los macarrones ordinarios que á los que acabo de describir, cuya falta pueden suplir en muchas ocasiones. Sin embargo, no pienso que se pueda guardar mucho tiempo esta pasta sin que se eche á perder, lo que no sucede así con los macarrones. Aunque no he podido adquirir noticias suficientes para hacer los macarrones, he hecho no obstante algunos experimentos

para fixar el gasto preciso para cocerlos, añadiéndoles queso, que debe prestarles buen gusto.

Media libra de macarrones comprada en una tienda de un Italiano avecindado en Lóndres, y que habia costado 3 reales y 18 maravedis (1), se puso á cocer en una cazuela, y tardó en ponerse en punto hora y media: sacados del agua pesáron dos libras, y se espolvoreáron despues de puestos en la mesa con una onza de queso, que costó 6 maravedis.

Los macarrones son mirados como un alimento barato en los paises donde se fabrican con la mayor perfeccion, y donde sirven de alimento al pueblo baxo; y como el trigo de que se compone se vende en las alhóndigas de nuestro pais, se deberian establecer junto á ellas fábricas de macarrones; pues que se han hecho tan estimados para la mesa de los ricos, y que en ellas se consumen cantidades considerables á un precio exôrbitante (2). Pero los macarrones no son el alimento mas barato que se puede proporcionar á los pobres de esta isla, y aun á los de otros paises. La *polenta* ó el maiz de que ya he hablado mucho, y las patatas, de quienes nunca se hablará demasiado, son la una y las otras

(1) Los macarrones no hubieran costado en Nápoles mas que la quarta parte. Los ordinarios se venden freqüentemente por la cantidad de 14 granos al respecto de 15 á 16 quartos el paquete, que pesa tres quarterones. Hay una especie inferior de macarrones, con la que se alimentan los pobres de Italia.

(2) Si se pudiesen hacer los macarrones aquí tan baratos como en Nápoles, esto es, que se pudiesen dar de la mejor calidad á 1 real y 5 mrs. la libra (y no sé la razon del por que): como media libra de macarrones secos pesa cerca de dos libras despues de cocidos, cada libra de macarrones cocidos no costará mas que 14 ó 15 mrs.; añadiendo 3 mrs. por el queso necesario para darles gusto, todo importará 17 ó 18 mrs., que es á la verdad un precio muy moderado para un plato tan sano y tan nutritivo.

mas convenientes por muchas razones para este objeto. Creo sin embargo que los macarrones si se pudiesen hacer en este pais serian mucho mas baratos que una infinidad de alimentos que se han destinado actualmente para la comida de los pobres, y que por consiguiente les serian muy útiles.

Las patatas son en la actualidad tan generalmente conocidas, y su utilidad tan demostrada, que seria perder tiempo recomendar su uso. Me contentaré pues con dar algunas recetas para guisarlas á poco coste, en las quales entran como principal ingrediente.

Aunque no hay especie alguna de alimento que se pueda componer de tantos modos tan sanos ni tan gustosos como la patata; sin embargo, la opinion general de los que emplean este vegetal precioso es la de cocerlas con su piel; pero el modo de hacer esta operacion no es indiferente. En Irlanda, cuya mayor parte de habitantes se alimenta de patatas, es donde se conoce mejor su uso.

Esto es lo que naturalmente debia esperarse; pero los que no han observado con atencion la lentitud en los progresos de los descubrimientos nacionales quando nadie procura propagarlos, se sorprehenderán quando sepan que aunque las patatas se usan generalmente en Inglaterra ya hace algunos años, sin embargo hasta ahora hay muy pocas personas que sepan componerlas como conviene. Los habitantes de las costas opuestas á la Irlanda han adoptado el método de los Irlandeses para cocerlas; pero es probable que hubiera sido preciso mas de un siglo para penetrar este descubrimiento en toda la isla, si la escasez del grano no hubiera despertado y fixado la atencion del público en

una materia tan descuidada en un pais de tantos conocimientos é ilustracion.

El uso de estos descubrimientos, que tienen por objeto aumentar la comodidad y satisfaccion de la clase mas numerosa y mas útil de la especie humana, que está obligada á ganar su subsistencia con el sudor de su rostro, es un objeto de tanto interes para una alma benéfica, como importante á los ojos de un Ministro ilustrado.

Hay sin duda hombres grandes que se reirán viendo estas observaciones tomadas para una materia tan humilde y tan obscura como el modo de cocer las patatas; mas aquellos que (con razon) se puedan llamar buenos, conocerán que este tratado no es indigno de su atencion.

Puedo recomendar como experimentada por mí la receta que se sigue para cocer las patatas, segun la he copiado de una relacion de la Junta de agricultura.

Modo de cocer las patatas para comerlas en forma de pan.

»Nada aumentaria mas el consumo de las patatas que »el saber guisarlas. En Lóndres no se pone cuidado en »esto; pero en el Condado de Lancastre y en Irlanda »se componen con la mayor perfeccion. Quando es»tan preparadas del modo que sigue, si son de buena »calidad, se pueden comer en forma de pan, como se »practica en Irlanda. Las patatas deben ser en quanto »sea posible del mismo tamaño, cociendo separadamen»te de las grandes las chicas. Es menester lavarlas con »cuidado, pero sin quitarlas el pellejo ni arañarlas,

»ponerlas en agua fria de modo que no se cubran, por»que dan una porcion considerable de fluido. No se »deben poner en un barreño de agua hirviendo, como »se practica, con otras yerbas. Si las patatas son algo »gruesas será preciso quando empiecen á hervir echar»les agua fria, y repetir esto muchas veces hasta que »esten bien cocidas (en lo que tardarán media hora ú »hora y quarto), segun su tamaño. Sin esto se rom»peria su cáscara, y se harian pedazos antes de cocer»se bien por dentro, lo que seria perjudicial á la sa»lud, y desagradable al gusto. Durante su hervor se »les echa un poco de sal, lo que produce muy buen »efecto; siendo cierto que mientras mas lenta es su »coccion salen mejor cocidas. A las patatas cocidas se »les quita el agua, y se dexa que se evapore su hu»medad, volviendo á poner en la lumbre el barreño ó »cazuela donde se les ha cocido. Esta precaucion las »seca y hace harinosas. Se deben poner en la mesa »con su cáscara ó pellejo, y comerlas con sal y con »pan. La experiencia es la que puede hacer conocer »la ventaja de este método de cocer las patatas, parti»cularmente quando son de buena calidad y harinosas. »El modo aquí explicado, que es un extracto en parte »de una obra de Samuel Hayes (sobre el cultivo de »las patatas pág. 103), en parte de una relacion im»presa del Condado de Lancastre (pág. 63), y en par»te de otras noticias comunicadas á la Junta de agri»cultura, es ciertamente el mas ventajoso. Algunas per»sonas han probado prociéndolas con solo el vapor, juz»gando que por este medio chuparian menos agua; »pero el ponerlas en el agua proporciona que las pa»tatas se desprendan de cierta substancia que altera su

„gusto, lo que no puede hacer por sí solo el vapor. Po„niéndolas otra vez á la lumbre sin agua se secan, y „comiéndolas con manteca de vacas, con leche ó con „peces forman una comida muy buena."

Estas noticias son tan claras, que es imposible dexarlas de comprehender. Los que las sigan exâctamente hallarán que las patatas adquieren una calidad superior, y se convencerán de que el modo de cocerlas es un objeto mucho mas importante que lo que se habia creido hasta el presente.

Si este modo de cocer las patatas fuese generalmente conocido en los paises donde se empieza á hacer de este vegetal un alimento comun, como en la Baviera, no dudo que esto contribuyese á que se usasen generalmente.

La relacion que sigue de un experimento que últimamente se ha hecho en una de las parroquias de Lóndres, comunicada por uno de mis amigos, probará con evidencia lo que hace mucho tiempo que yo deseaba, y es que las preocupaciones de los pobres con relacion á sus alimentos no son invencibles.

25 de Febrero de 1796.

Los encargados de los negocios de la parroquia de St. Olaves-Soutwark, deseando disminuir en quanto es posible el consumo del trigo, han determinado observar el método siguiente para hacer el pudding con gordo, que acostumbran dar á los pobres una vez á la semana para que coman.

lib. onz. grs.		rs. mrs.
152 . 6 . 012	de patatas cocidas, peladas y machacadas	38 . 13
013 . 0 . 000	de leche	10 . 18
009 . 2 . 396	de grasa	20 . 20
009 . 0 . 000	de harina	19 . 06
	Gasto de cocerlo en el horno.	06 . 23
183 . 8 . 408		95 . 28

El pudding con grasa se hace regularmente del modo que se sigue.

lib. onz. grs.		rs. mrs.
60 . 0 . 000	de harina de flor	153 . 14
09 . 2 . 396	de grasa	020 . 20
	Por cocerlo	006 . 23
69 . 2 . 396		180 . 23
	Diferencia entre el primero y el segundo pudding	085 . 05

Esta ha sido la comida dada á doscientas personas que prefiriéron la primera especie de pudding, y deseáron su continuacion.

El pudding siguiente de patatas se compuso en la fonda donde habito, y muchas personas lo halláron muy de su gusto.

Pudding de patatas cocidas en horno.

N.° 1.°

12 onzas y 404 granos de patatas cocidas, peladas y machacadas.

1 onza y 370,8 granos de grasa.

1 onza y 37 granos de leche.

1 onza y 37 granos de queso de Gloster.

Total 15 onzas y 515 granos: se mezcla con el agua necesaria para dar al pudding la consistencia que se requiere, y se cuece al horno en una cazuela.

N.° 2.°

12 onzas y 404 granos de patatas como las de arriba.

1 onza y 37 granos de leche.

1 onza y 37 granos de grasa con la sal suficiente: se cuece del mismo modo.

N.° 3.°

12 onzas y 404 granos de patatas.

1 onza y 37 granos de grasa.

1 onza y 37 granos de arenques crudos despachurrados en un mortero: se mezcla todo, y tambien se cuece en el horno como los anteriores.

N.° 4.°

12 onzas y 404 granos de patatas.

1 onza y 37 granos de grasa.

1 onza y 37 granos de cecina de vaca rallada delicadamente: se mezcla y se cuece como los anteriores.

Estos puddines despues de cocidos pesáron cada uno de 10 onzas y 37 granos á 12 onzas y 404 granos. A los que los probáron les pareciéron muy buenos; pero los puddines núm. 1.° y 3.° tuviéron mas votos á su favor.

Recetas para hacer á poco precio albóndigas de patatas.

Se pela y se ralla de modo que se convierta en polvo grueso cierta porcion de patatas medio cocidas: se mezclan con una cantidad pequeña de flor de harina como $\frac{1}{16}$ del peso de las patatas, y aun algo menos: se sazonan con sal, pimienta y yerbas finas: se les echa agua hirviendo para que la pasta tome la consistencia necesaria, y se hacen albóndigas del tamaño de una patata regular. Se les hace rodar por encima de la harina para que el agua no las penetre. Se ponen en agua hirviendo, y se hace continuar el hervor hasta que naden sobre el agua, que es la señal de que estan en punto.

Se les puede dar gusto á estas albóndigas mezclándolas con un poco de cecina hecha polvo ó con arenques.

Tambien se les puede echar solo pan frito; y bien

sazonadas con sal hacen un plato excelente.

Se pueden hacer puddines gruesos cocidos con los mismos ingredientes de las albóndigas; y quando se trata de alimentar á los pobres de un establecimiento público se deben preferir los puddines, porque se disponen con mas facilidad que las albóndigas.

Este Ensayo, que ya pasa de los límites que me habia propuesto, se haria demasiado voluminoso si yo diese todas las recetas de comidas delicadas cuya basa es la patata. En muchas partes de Alemania se guisan las patatas de un modo que me ha parecido debo referir. Es el siguiente.

Receta para guisar las patatas con una salsa.

Despues de cocidas y peladas se cortan en ruedas en un plato, y encima se les echa una salsa blanca como la del fricasé de pollos. Este plato es tan bueno como sano: es verdad que está mas bien destinado para la mesa de los ricos que para alimento de los pobres. Sin embargo, se pueden emplear otras salsas menos costosas para estos guisados. La leche espesada con harina de trigo y sazonada con sal hará una buena salsa.

Ensalada de patatas.

Un plato muy estimado en diferentes partes de Alemania, y que merece que se haga mencion de él, es el de la ensalada de patatas. Estas cocidas y peladas con aseo se cortan en ruedecitas delgadas, y se aderezan como la lechuga. Algunas personas echan anchoas con esta salsa, que le da un gusto muy bueno, y quita la insipidez de las patatas.

Partidas tambien á ruedas, y fritas con manteca de vacas ó de puerco, con sal y pimienta, son igualmente apetitosas que sanas.

De la cebada.

Mas de una vez he hablado ya de las partes nutritivas que contiene esta semilla. Nunca se recomendarán sobradamente para alimento de los pobres. En este pais se empieza á usar con la harina de trigo para hacer pan. Pero la cebada es mucho mas útil para las sopas que para pan. Una pequeña porcion de cebada espesa tanto el agua, y le da tal consistencia, que asombra. Si mis ideas respectivas á las propiedades del agua como que contribuye á la nutricion son fundadas, se estará en estado de dar cuenta no solo de la qualidad nutritiva de la cebada, sino tambien del *salep*, que tiene esta propiedad en un grado superior. Este espesa el agua dándola consistencia de jalea (y segun mi entender preparan su descomposicion) mucho mas que la cebada, y se sabe que es un alimento muy nutritivo. La cebada espesa el agua, y la pone como jalea mejor que ninguna otra semilla incluso el arroz; y tengo razon para deducir con arreglo á una multitud de experimentos hechos en Munich, que la cebada es la semilla que se puede emplear mejor para las sopas.

Si estuviese en el caso de decir mi dictámen acerca de las qualidades nutritivas de la harina de cebada y de la de trigo, afirmaria que la primera es tres ó quatro veces mas nutritiva.

El caldo escocés (llamado scotch broth) es uno de los manjares mas nutritivos que se conocen, y no se

duda que la cebada perlada que se emplea para hacerlo es la que le da esta propiedad. Si se hace sin cebada, será una bebida sin substancia; y apenas prestará alimento: por otra parte se pueden cercenar los demas ingredientes, aun la carne, sin alterar en términos que se conozca las qualidades nutritivas del alimento. Se cambiará sin duda el color y gusto del caldo con estas rebaxas; pero si el agua se ha espesado bastante con la cebada, este alimento será siempre muy nutritivo.

Hasta ahora se empleaba la cebada perlada ó el gruau de ella para la sopa de los pobres de Munich; pero con arreglo á algunos experimentos que acabo de hacer en Lóndres, he encontrado que la cebada perlada no era necesaria, porque la harina de ella llenaba tambien su falta; y por varias razones es mas conveniente esta harina, principalmente porque se hace en menos de la mitad del tiempo que se gasta en hacer la sopa de cebada perlada.

Quando se trate de hacer sopas baratas para alimentar á los pobres se pueden observar con buen éxito las noticias siguientes, que son tan claras como sencillas.

Noticias generales para hacer sopas baratas.

Primeramente cada porcion de sopa debe ser de 3 quartillos. Si la sopa tiene consistencia, bastará para una comida de un adulto. Esta racion debe pesar 1 lib. 5 onz. 194 grs.

En segundo lugar la racion se debe componer de 1 onz. y 190 grs. de harina de cebada cocida en una azumbre de agua hasta que tenga la consistencia de

jalea espesa. Todo lo que se añada á esta sopa no servirá sino para hacerla mas agradable al gusto, ó para hacer necesaria la masticacion, y por consiguiente prolongar y aumentar el gusto del comer. Estos dos objetos son muy importantes y muy dignos de atencion; pero teniendo método se pueden conseguir los dos fines sin causar mucho gasto.

Si se me pidiese la receta de una especie de alimento que se pudiese hacer al precio mas baxo, daria la siguiente.

Receta para hacer una sopa muy barata.

Treinta y dos azumbres de agua se mezclan con 5 lib. 5 onz. 100 grs. de harina de cebada; se cuece hasta que se ponga como jalea, y se sazona con sal, pimienta, vinagre y yerbas finas, y quatro arenques crudos molidos en un mortero. En vez de pan se echan 5 lib. 5 onz. y 100 grs. de maiz reducido á *samp*, y revolviéndolo todo con una espátula, se dividirá la sopa en porciones de 21 onz. y 169 grs.

El *samp* cuyo uso recomiendo es una comida nuevamente inventada por los salvages septentrionales, que no tienen molinos de trigo. Ponen el maiz sin su camisa en lexía de agua y ceniza por espacio de diez á doce horas. El pellejo separado del grano se sube á la flor del agua; y este, que es específicamente mas pesado que la misma agua, se va al fondo. Esta semilla sin su pellejo se echa en una caldera puesta á la lumbre, donde se hace cocer lentamente por espacio de dos dias. Quando los granos estan bien cocidos se hinchan considerablemente, y se abren por la superficie.

Este alimento es muy dulce y nutritivo : se puede usar de muchos modos diferentes; pero el mejor es mezclarlo con leche, y emplearlo como si fuera pan en las sopas y en los caldos. Es mas conveniente que el pan para este uso, porque no se ablanda demasiado, sin que por esto conserve una dureza desagradable, y porque es preciso mascarlo, lo qual aumenta y dilata necesariamente el gusto de comer.

Se puede hacer la sopa con la porcion de ingredientes referidos en la receta anterior dividida en 64 raciones. el precio de los simples es el siguiente.

	rs.	mrs.
3 lib., 13 onz., 69 grs. de harina de cebada	2	33
3 lib. 13 onz. 69 grs. de maiz	2	17
4 arenques	1	6
Vinagre		13,5
Sal		13,5
Pimientas y yerbas finas		27
Total	8	8

Esta suma 8 rs. y 8 mrs. dividida entre 64 número de las raciones ó porciones de sopa, corresponde á cada una 4 mrs. y 3,10.

Pero estoy persuadido á que en los tiempos regulares se puede dar una porcion de esta sopa del peso de 21 onz. y 169 grs. por 3 mrs. y 3,10.

Hay otra sopa estimada entre los pobres, y aun entre los labradores de Alemania, que no costará mas cara, hecha con harina tostada, que yo llamo sopa morena. Esta es la siguiente.

Receta para hacer la sopa de harina tostada.

Un pedacito de manteca de vacas se derrite en una sarten de hierro (y no de cobre, por ser muy expuesto): se echan dentro algunas cucharadas de harina de trigo ó de centeno, se revuelve con una espátula de palo, ó con un cuchillo de hója ancha y delgada, hasta que la manteca desaparezca del todo, y que la harina tome un color moreno obscuro, meneando siempre la harina para que no se pegue á la sarten.

Una porcion muy corta de harina tostada (por exemplo media onza) bastará para hacer una sopa. Hirviéndola un instante en la misma sarten con cerca de una azumbre de agua, sazonándola despues con pimienta, sal y vinagre, y echando algunas cortezas de pan frito, se tendrá un alimento muy sano y bastante grato.

Como esta sopa se puede hacer en muy poco tiempo, porque no necesita mas que un instante de hervor, y los ingredientes que la componen son muy baratos y fáciles de conducir, los cortadores de leña Bávaros la usan mucho. Sus provisiones para una semana, que es el tiempo que faltan ordinariamente de su casa, consisten en un pan grande de centeno, que tarda mas en secarse que el de trigo, una porcioncita de harina tostada dentro de un talego chico, sal, y un poco de manteca de vacas y de pimienta, colocadas en una caxa de madera ó de hoja de lata, con dos divisiones, una sarten de diez á once pulgadas de diámetro, que les sirve como utensilio para guisar los alimentos, y como plato, y algunas veces tambien llevan un frasquillo con vinagre. Pero la pimienta negra es un ingre-

diente necesario para la sopa de harina tostada. No son menester mas que dos granos de ella para hacer sopa suficiente para una persona; y como no se necesita mas que una poca manteca para tostarla, es por consiguiente el gasto de esta operacion muy pequeño. Con una onza de manteca habrá bastante para tostar 8 onzas de harina; y si media onza basta para una persona, la cantidad de manteca necesaria no ascenderá mas que $\frac{1}{16}$ de onza, y por consiguiente costando la libra á 2 rs. y 28 mrs., saldrá el $\frac{1}{6}$ de onza $\frac{1}{3}$ de maravedí. El precio de la harina para una porcion de esta sopa no será de mas consideracion. Si es de centeno, que para esto es tan buena como la de trigo, no costará la libra, segun el arancel actual de los comestibles, mas que 20 mrs. Segun este cálculo media onza, como cantidad necesaria para hacer una porcion de sopa, costará medio maravedí, y unidas la manteca y la harina $\frac{1}{3}+\frac{1}{2}=\frac{2}{5}$, que es poco menos de un maravedí. Si á esta suma se añade el precio de los condimentos para sazonarla, como la sal, la pimienta y el vinagre, suponiendo que valgan otro tanto como la manteca y la harina, ó $\frac{2}{5}$ de maravedí, compondrá la cantidad de casi 2 mrs.; pero como el pan que por precision se come con esta sopa forma un gasto, ciertamente es menos nutritiva y sana, y resulta que no será tan barata como la sopa anterior cuya receta he manifestado.

La sopa de harina tostada puede sin embargo tener su utilidad en ciertas ocasiones. Como se hace muy pronto, y los ingredientes necesarios pueden adquirirse, transportarse y prepararse fácilmente, los via-

geros y los soldados quando esten en marcha podrán valerse de ella con buen éxito. Aunque no se pueda suponer que sea muy sustanciosa, es muy factible que haga al pan muy nutritivo, menos indigesto, y mas agradable al gusto. Con esta sopa se desayunan regularmente los labradores de la Baviera; y es preferible por todos conceptos al té, bebida perniciosa de que los habitantes de esta isla llenan su estómago en perjuicio de su salud.

Quando se mezcla el té con bastante azúcar y nata buena, quando se toma con manteca de vacas ó pan tostado y huevos frescos, y sobre todo quando no se toma muy caliente, es ciertamente menos dañoso; pero quando se toma esta simple infusion hirviendo, como sucede comunmente á los pobres, es un veneno lento que á la larga no dexa de producir efectos muy funestos aun en los temperamentos mas robustos.

Pan de centeno.

La preocupacion que hay en esta isla acerca del centeno es tanto mas extraordinaria, quanto que no se alimentan de ninguna otra especie de pan en muchas partes de este pais, y que su uso general introducido en muchas comarcas de Europa prueba que es muy sano. En los paises donde está en uso muchas personas lo prefieren al de flor de trigo; y aunque generalmente se estima mas este, creo que la aversion que se tiene al pan de centeno proviene de estar mal amasado, peor cocido, ó de qualquiera otro descuido.

Un detalle de los experimentos sobre la cochura del pan de centeno hecha á mi vista en la panadería de la casa de industria de Munich podrá sin duda

ser útil á los que deseen saber como se puede hacer pan bueno de centeno, como igualmente á los que quieran conocer quales son las utilidades que saca el panadero: publicaré pues un resúmen de estos experimentos en el Apéndice de este volúmen.

Antes de concluir este Ensayo me atrevo á recomendar formalmente al público, con particularidad á los....el exámen bien meditado de la materia que acabo de tratar: materia en verdad importante baxo qualquier aspecto que se considere, principalmente en la estacion actual; *porque aunque los políticos puedan ser de diversas opiniones sobre el peligro ó la necesidad de alterar la constitucion ó las formas del gobierno establecido en los tiempos de fermentacion*; *no cabe duda alguna sobre la sabiduría y utilidad de las medidas que se deben tomar para disminuir en todos tiempos (y mas particularmente en las circunstancias actuales) la miseria de las clases inferiores de la sociedad.*



ENSAYO QUARTO.

De las chimeneas y de sus fogones. Medios diferentes de perfeccionarlos para economizar el combustible, hacer las casas mas sanas, mas agradables, y evitar el humo de las primeras.

ADVERTENCIA.

Cree el autor que debe explicar las razones que le han obligado á invertir el órden que se habia propuesto seguir para la publicacion de estos Ensayos. Precisado á enviar en este estado á Edimburgo una persona que pudiese rectificar la construccion de las chimeneas segun los mismos principios adoptados en Lóndres, ha creido que era necesario darle instrucciones mas detalladas que las que se le podian comunicar verbalmente. Por esta razon teniendo que escribir sobre esta materia ha juzgado que era mejor tratarla en toda su extension, y publicar los principios que puedan observar los que tengan ánimo de reparar sus chimeneas sin necesidad de otros socorros.

La carta siguiente que el autor recibió de Sir John Sinclair, miembro del Parlamento, y Presidente de la Junta de agricultura, dará una explicacion mas extensa de este asunto.

» Sabreis con gusto que vuestro modo de reparar » las chimeneas evitando el humo, economizando el » combustible, y aumentando el calor ha salido per» fectamente, no solo en mi casa, sino tambien en las » de muchos de mis amigos: que el Lord Prevost y los » Magistrados de Edimburgo han destinado una cantidad » para pagar el gasto del viage de un albañil que debe se» guir el mismo método en esta ciudad. Espero que ten» dreis á bien imprimir quanto antes vuestro tratado so» bre la economía del calor para que los conocimien» tos relativos á un objeto tan útil puedan extenderse » con prontitud. Os deseo las mayores felicidades en la » continuacion de los trabajos importantes que ocupan » vuestra atencion; y soy con el mayor respeto = ,, vuestro obediente servidor John Sinclair.= Whitehall.= » Londres 9 de Febrero de 1796."

CAPÍTULO PRIMERO.

Los fogones destinados á quemar el carbon ó la leña en las chimeneas descubiertas son susceptibles de muchas reformas. En todas las circunstancias imaginables se pueden reparar las chimeneas que hacen humo. Su desmedido tamaño es la causa principal de sus imperfecciones. Desenvolvimiento filosófico de esta materia. Medios propuestos para remediar todos los defectos que se han descubierto en las chimeneas ó en sus fogones. Estos medios pueden aplicarse tanto á las chimeneas destinadas á quemar leña ó turba, como á las de carbon.

Una chimenea que hace humo se mira como un tormento verdadero; pero hay otros muchos defectos en los fogones descubiertos que se construyen en este pais y en muchas partes de la Europa, á los quales se presta poca atencion porque estan algo mas ocultos. Muchos de ellos ocasionan funestas conseqüencias á la salud; y estoy persuadido de que en esta isla aceleran la muerte á mas de mil personas al año.

Estos ayres colados penetrantes que hacen temblar una parte del cuerpo mientras la otra se tuesta con la lumbre de la chimenea, y que qualquiera que lea esta obra lo habrá experimentado mas de una vez, no pueden menos de ser muy perjudiciales á la salud. Deben tambien producir efectos lastimosos en personas de un temperamento débil y delicado. No dudo que la consuncion, proviniendo de esta causa, se lleve todos los años un gran número de gentes. Sin embar-

go, este defecto puede quitarse fácilmente, y haciendo que cese serán mas cómodas y agradables las chimeneas.

Mi espíritu está tan penetrado de la importancia de esta materia que no puede guardar silencio por mas tiempo. Tiene relaciones con los goces esenciales de la vida para dexar de interesar á aquellos que tienen deleyte en contemplar y en ayudar á todo le que puede contribuir á la comodidad y felicidad del género humano. Sin dexarme pues atemorizar por el miedo de ser acusado de dar á este asunto mas importancia de la que merece, ó de fatigar al lector con detalles demasiado prolixos, voy á manifestar todo lo relativo á esta materia con el cuidado y atencion posible. Empezaré por las chimeneas que hacen humo.

Son diversas las causas que pueden impedir el ascenso del humo en las chimeneas; pero ninguna hay que no se pueda descubrir, y hacer que desaparezca totalmente. Se tendrá acaso esta asercion por aventurada; mas espero probar de un modo convincente que no he manifestado mi opinion sin fundamento.

Los que hayan exâminado la naturaleza y las propiedades de los fluidos elásticos, del ayre, del humo y de los demas vapores, los que hayan buscado las leyes de sus movimientos, y las conseqüencias necesarias de la rarefaccion ocasionada por el calor, conocerán que seria tan maravilloso que el humo no se elevase por el cañon de la chimenea (quando se han quitado todos los obstáculos que se oponen á su ascension), como que el agua dexe de subir por un saltador, ó que se detenga el curso del rio.

La máxîma siguiente encierra todos los secretos que

pueden estorbar que ahumen las chimeneas: *Buscar y separar los obstáculos locales que impiden necesariamente que el humo siga su natural impulso de salir por el cañon de la chimenea*; ó para hablar con mas exâctitud, que impidan la presion del ayre exterior que le obliga á salir de ella.

Aunque son varias las causas que estorban la subida del humo por el cañon de las chimeneas, sin embargo la mas comun y la que produce mas efecto, tal como la mala construccion de las chimeneas, es tan fácil de descubrir como de remediar.

A excepcion de un solo caso, en todos los demas experimentos que he hecho, y en la práctica que he adquirido rectificando su construccion, no me he visto precisado á remediar sus defectos de otro modo que reduciendo á justas formas y proporciones el hogar, y lo que llamaré en adelante *garganta* de la chimenea, es decir, la parte inferior del cañon que está inmediatamente sobre el hogar. Sin embargo, habré rectificado la construccion de mas de quinientas, y muchas de ellas parecia que no se podian mejorar.

La prueba de que se pueden aplicar mis principios á los fogones destinados para carbon de tierra, y para aquellos donde no se quema mas que leña, es el reciente experimento que he hecho con felicidad con mas de ciento y cincuenta chimeneas desde dos meses á esta parte que hace que estoy en Lóndres (1). El resultado de muchos experimentos hechos con el mayor cuidado por medio del termómetro ha demostrado tam-

(1) Los albañiles *Eves* y *Sutton* son los trabajadores de que me he valido casi siempre para rectificar la construccion de las chimeneas. Han reformado mas de noventa en las casas principales de Lóndres.

bien que por las reformas que se han hecho en las chimeneas se economiza por lo regular la mitad del combustible, y algunas veces las dos terceras partes de lo que se consumia antes de hacerlas.

Estas reformas no pueden ser mas ventajosas, aun respecto á su poco coste, por servir para ello toda especie de rejillas ó de morillos, y no se pone nada de hierro, sino únicamente unos ladrillos pequeños con un poco de argamasa ó de barro. Tambien se debe considerar, ademas del ahorro del combustible, el que se calientan mejor las piezas, y se hacen mas saludables por la igualdad del calor que tienen, porque se pueden conservar siempre en un mismo temperamento, y porque desaparecen los ayres colados por las puertas y ventanas, que tanto dañan á las constituciones delicadas. A mas de esto, quando el ambiente está ya tan templado que incomoda á la respiracion, se puede renovar con la mayor facilidad abriendo una puerta por donde entre el ayre exterior, ó el postigo superior de una ventana y el inferior de otra. Un solo minuto basta para esta renovacion. Las paredes del quarto no se enfriarán tanto en este intervalo que no puedan á poco rato comunicar el grado de calor necesario al ayre nuevo, y poner el ambiente del quarto en el temperamento que corresponde.

Los que conocen los principios pneumáticos saben por que el ayre caldeado se escapa por un agujero hecho en la parte superior de una ventana, introduciendo el ayre exterior por la puerta, ó por otro agujero hecho en la parte inferior de esta; y que no es fácil hallar otro medio tan expedito como este que acabo de indicar para renovar el ayre de un quarto quando

está templado en parte, ó casi no lo está, ó estan frias las paredes que distan de la lumbre. Esto sucederá siempre que la corriente del ayre en un cañon de chimenea muy ancho atraiga al hogar muchos ayres colados que provienen de las hendeduras y grietas de las puertas y ventanas.

Mas aunque sea muy fácil la renovacion del ambiente de los quartos que tienen chimeneas arregladas á los principios indicados (lo qual es ciertamente en su favor), será rara vez necesaria su renovación total. Entre tanto que haya lumbre en el quarto la corriente de ayre que se escapa por la chimenea á pesar de la estrechura del cañon, es tan considerable que basta para mantener el ambiente en el temperamento necesario para la comodidad y la salubridad. Aun en la mayor parte de Alemania se calientan las piezas con estufas encendidas por su exterior, y se precaven los ayres colados por puertas dobles, postigos y otras precauciones: y sin embargo rara vez es malsano su ambiente, ni incomoda á la respiracion, á menos de que sean muy reducidas, ó que se hayan encendido muchos velones ó bugías. El exterior de robustez y de sanidad que tienen los que habitan en ellas es una prueba de que no es dañoso este modo de calentar los aposentos. Es preciso no obstante convenir en que los que estan poco acostumbrados á habitar en quartos templados con estufas no dexan de experimentar cierta opresion estando en ellos algun rato; pero esta incomodidad pasagera no es efecto de vapores mefíticos que pudieran provenir de la transpiracion ó exhalaciones de los que residen en ellos. Es otra su causa, á saber, la mala construccion de las estufas alemanas, defecto que

puede remediarse, como lo probaré mas adelante. Observaré sin embargo ínterin que hablo de ellas, que como son casi todas de hierro, que es uno de los mejores conductores del calórico, la parte de la estufa que toca al ayre exterior está tan encendida, que calcina, ó mas bien tuesta el polvo ó la ceniza que se adhiere á ella, lo qual produce siempre un efecto desagradable en la atmósfera del aposento. He notado varias veces que aunque fuesen de loza ó de barro estas estufas, si la parte que está dentro del quarto está muy caliente, lo que casi siempre sucede en Alemania, el ambiente contraerá al poco mas ó menos las mismas qualidades que si fueran de hierro.

Aunque un quarto esté cerrado quanto sea posible, hay sin embargo mucho menos peligro de que se haga malsano por falta de ventilacion, pues la cantidad inmensa de ayre que contiene un quarto de regular capacidad no puede compararse con la viciada por la respiracion de dos ú tres personas, y mucho menos con la renovacion que se hace siempre que se abre la puerta. Este peligro es todavía menor en los dias de mucho frio, porque el ayre exterior obra con una fuerza extraordinaria sobre el de los aposentos.

Los que duden aun de la renovacion que se hace del ambiente de los quartos siempre que se abre la puerta, podrán convencerse de ello por un experimento muy sencillo, abriendo enteramente la puerta del quarto, y poniendo dos velas encendidas al paso, la una en la parte superior, y la otra en la inferior; la violencia con que se inclinará la llama de la superior hácia afuera, y la inferior hácia adentro por la corriente de los ayres opuestos, probará que es muy con-

siderable la renovacion que se hace de la atmósfera, y será tanto mayor quanto sean mas diferentes ambos temperamentos. Me he detenido tan particularmente en hablar de la utilidad de la renovacion del ambiente de las piezas habitadas, porque sé que muchos sugetos temen estar mucho tiempo en quartos donde no entra constantemente el ayre exterior, lo que tienen por mal sano.

Yo soy ciertamente uno de los partidarios mas grandes de la libre circulacion del ayre: por esta razon duermo en una cama sin cortinage; pero creo que las corrientes de ayre frio que penetran en los quartos caldeados por chimeneas construidas segun los principios antiguos, y este calor parcial de una parte del cuerpo, mientras que la otra se yela, que se experimenta en muchas casas, son mas dañosas á la salud que la pretendida opresion del ambiente contenido en un quarto templado con mas igualdad, y con menos fuego.

Todas estas ventajas peculiares á la nueva construccion de las chimeneas son á la verdad muy importantes, y no sé que tengan el menor inconveniente. El único que he oido oponer es el de que por este método se templan menos las piezas; pero es tan fácil remediarlo, que hubiera dudado hacer mencion de él de miedo de que se tuviese por un insulto hecho al sugeto que ha inventado esta reforma de las chimeneas; porque es imposible concebir como hay persona que se queje de que está demasiado caliente su habitacion, quando está en su arbitrio disminuir la cantidad y la actividad de la lumbre que le templa; y sin embargo, esto ha sucedido muchas veces.

Antes de establecer los principios de la nueva construccion de los fogones conviene exâminar con cuidado la construccion de los que se usan, indicar sus defectos, y el modo de remediarlos.

El mayor defecto de los fogones ó de las chimeneas abiertas que sirven para quemar leña ó carbon es que unos y otras tienen demasiada anchura, ó mas bien la *garganta* de la chimenea, que es la parte inferior del cañon que toca inmediatamente con la campana. Esta abertura sin duda se ha dexado con tanto ámbito para dexar paso á los deshollinadores; pero yo indicaré mas adelante como se les puede dexar este paso sin que tenga la garganta unas dimensiones tan enormes, que se trague en un instante todo el ayre caliente del aposento, en vez de dar solamente paso al humo y á los vapores encendidos que salen de la lumbre, lo qual deberia ser su único objeto.

Si yo debiese tratar de un modo científico la materia que hace el objeto de este Ensayo, empezaria explicando con toda claridad y con arreglo á los principios fundados sobre las leyes de la naturaleza los movimientos de los fluidos elásticos, que son la causa de la ascension del humo: explicaria tambien, y aun calcularia el efecto de los auxîlios mecánicos que pueden facilitar su elevacion, quitando los obstáculos que se oponen al movimiento que camina á echar el humo fuera. Pero como mi designio es hacer mas bien de este Ensayo un tratado práctico que un sabio discurso que me diese reputacion entre los físicos, procuraré escribir de manera que me entiendan aquellos que tienen que sacar mas partido de las noticias que voy á comunicar, y que por consiguiente extenderán mucho

mas su uso. Despues de este preámbulo voy á desenvolver el asunto que me he propuesto tratar.

El principal defecto de la construccion de las chimeneas es el excesivo tamaño de sus gargantas; y esto es lo primero de que se ha de cuidar en tratando de reformarlas; porque por mas perfecta que sea la construccion del hogar, si el tubo de la chimenea es mas ancho de lo que se necesita, no tiene estorbo alguno el ayre caldeado para escaparse por él: y quando esto sucede, no solamente se pierde una porcion considerable de calor, sino tambien hace incómodas las habitaciones el ayre colado que viene á reemplazar el que se escapa. Así, aunque estos inconvenientes se remedian reduciendo la garganta de la chimenea á justas proporciones, es no obstante necesario tomar algunas otras providencias. En primer lugar la garganta de la chimenea debe estar colocada precisamente en el sitio donde facilite mas la ascension del humo; porque todos los arbitrios que la proporcionen impedirán que ahume: pues como el humo y los vapores que despide el fuego se elevan siempre verticalmente, se sigue que la garganta debe caer perpendicular á él.

Hay otra circunstancia de que se debe cuidar para colocarla convenientemente, qual es la de determinar con exâctitud su distancia del fuego, ó su separacion del combustible encendido. Para determinar este punto hay muchas ventajas é inconvenientes, que se deben exâminar y pesar con la mas escrupulosa atencion.

El calor rarifica y hace mas ligeros que el ayre atmosférico el humo y los vapores que despide el combustible encendido; por consiguiente su grado de rarefaccion y su disposicion para salir por el tubo de la chi-

menea se aumentan en razon de lo intenso del calor; y como el humo y el vapor tienen mas calórico cerca del fuego que á alguna distancia, acercando la garganta del tubo al combustible encendido, se elevarán los vapores con facilidad, ó como se dice vulgarmente la chimenea *sacará* y ahumará menos: mas por otra parte quando una chimenea *saca* con mucha fuerza por estar muy cerca del fuego la garganta del tubo, la corriente de ayre que acudirá á la lumbre será tan considerable, que consumirá mucho combustible. Hay ademas otros varios inconvenientes en colocar por este método la garganta de las chimeneas.

Adoptándose las alteraciones propuestas en las ya construidas, no se puede poner en qüestion la altura de la garganta, porque está determinada por la de la campana. Es dificil colocar á aquella mas baxo que á esta, ó la cornisa; pero se debe baxar todo lo mas que se pueda al nivel del fondo de la meseta ó cornisa. Si la chimenea hace humo, será necesario baxar la campana, ó disminuir la altura del hogar, cubriéndola con una plancha de hierro, colocando un pedazo de piedra de una extremidad á otra; ó en fin, lo que es mucho mas sencillo y mas fácil, haciendo un pequeño cerco de ladrillos sostenidos con una barra de hierro baxo la cornisa.

No hay cosa que mas impida que hagan humo las chimeneas que el modo indicado para disminuir la abertura del fogon ó del hogar baxando y aun estrechando sus gargantas; y siempre he experimentado, excepto en un solo caso de que ya he hecho mencion, que solo estos medios son suficientes para remediar todos los defectos. Es verdad que quando está muy

mal hecha la chimenea, y su situacion es poco favorable para la subida del humo, especialmente quando se reunen ambos defectos, es algunas veces necesario disminuir la abertura del hogar, y aun rebaxarla, como tambien la garganta de la chimenea, mas de lo que se quisiera; pero estos defectos, que solo causan mal aspecto, no se pueden comparar con el de que haga humo una chimenea.

Estando determinada la situacion de su garganta, se debe cuidar inmediatamente de su anchura y de su forma, así como de la conexîon que debe tener con el hogar y con su cañon superior.

Mas como estos principios tienen una relacion íntima con la forma que debe darse al fogon, es conveniente tratar de ella al mismo tiempo. Para seguir los que voy á proponer con método, y para sacar de ellos claras conseqüencias es necesario considerar primero, quales son los objetos que se tienen á la vista al hacer una chimenea; segundo, como se pueden conseguir.

El fin de construir una chimenea es regularmente el de templar una habitacion; y es necesario primero disponer los materiales de modo que realmente se pueda templar: segundo, que esto se consiga con el menor consumo de combustible: tercero, que al templarla se mantenga su ambiente puro, que no incomode á la respiracion, ni esté mezclado con humo ni con otros vapores desagradables.

Para fixar con precision los medios que se deben adoptar para templar un quarto con lumbre en una chimenea abierta, es necesario saber *como y de que manera* le comunica esta el calor: acaso á primera vista se tendrá por superflua esta qüestion; pero si se exâmi-

na cuidadosamente su objeto, se verá que es digno de analizarse con el mayor cuidado.

No se puede saber como se calienta un quarto por el fuego de una chimenea abierta, sin averiguar antes baxo qué forma exîste el calor ocasionado por la inflamacion del combustible, y cómo se comunica este á los cuerpos que deben sentir su impresion.

Por lo que hace á lo primero es muy cierto que el calor procreado por la inflamacion del combustible exîste baxo dos formas distintas y muy diferentes: la una está combinada con el humo, los vapores y el ambiente cálido, que se elevan del combustible encendido, y pasan á las regiones superiores de la atmósfera; y la otra, que parece no tiene combinacion alguna sino con la luz, como lo suponen algunos físicos, sale del fuego en forma de rayos en todas direcciones.

En quanto al segundo objeto de mis observaciones, á saber, cómo el calor exîstente baxo de estas varias formas se comunica á otros cuerpos, es muy probable que el calor combinado no se puede comunicar á ellos sino por un contacto real. Por lo que hace á los rayos que salen del combustible inflamado, es cierto que no comunica ni procrea el calor sino en los cuerpos que les detienen ó les absorben; al pasar por el ayre, que es diáfano, no le transmite calor alguno, y parece muy probable que tampoco se le comunique á los cuerpos sólidos que le rechazan.

Por esta parte tienen mucha relacion con los rayos del sol. Pero para no distraer al lector del asunto que trato, no debo empeñarme en discurrir sobre la naturaleza y propiedades de lo que se puede llamar *el calor radiante*.

Este es un asunto muy curioso, y digno de la atencion de los físicos; pero seria preciso dar á este Ensayo mas extension de la que puedo para tratarlo como corresponde: es pues necesario contentarse con un exâmen parcial de los objetos que tienen relacion con el mio.

Ocurre naturalmente una qüestion, á saber, qual es la proporcion entre el calor radiante y el combinado. Aunque este punto no se haya determinado con exâctitud, tenemos de cierto que la porcion de calórico que se evapora con el humo, con el vapor y con el ayre caliente es mucho mayor, acaso tres ó quatro veces, que el que dimana del fuego en forma de rayos; no obstante, por pequeña que sea esta porcion es la única parte de calórico que puede templar un quarto.

Todo el combinado se marcha por el cañon de la chimenea, y se pierde enteramente; y siendo de una chimenea abierta, no se pudiera dirigir á una habitacion sin que se introduxese al mismo tiempo el humo con que está combinado, el qual la haria inhabitable. Pero hay un modo de aprovechar el calor combinado que se desprende de un hogar descubierto para que contribuya á templar un quarto, y es obligarle á pasar por una cosa semejante á una estufa alemana colocada en la chimenea encima del fuego. Mas adelante hablaré de esta nueva invencion, continuaré al mismo tiempo desenvolviendo las propiedades de las chimeneas abiertas construidas con arreglo á los principios mas sencillos que gobiernan en el dia, y procuraré explicar todas las reformas de que son susceptibles. Quando se enciende el combustible en las construidas con arreglo á los principios antiguos, en las quales se escapa el humo inmediatamente por el ca-

ñon, es evidente la pérdida necesaria de todo el calor combinado; y como para calentar un quarto sirve únicamente el radiante, importa mucho averiguar los medios de producir mayor cantidad de este por la inflamacion del combustible, y cómo se puede introducir en el quarto mas calórico.

La cantidad del calor radiante procreada por una determinada porcion de combustible, sea el que quiera, depende mucho de la disposicion del fuego ó del modo de consumirlo. Quando la llama es clara y viva da mucho calor radiante; pero quando está ahogada produce muy poco, y ese de corta utilidad. La mayor parte se ocupa en comunicar elasticidad á cierto vapor espeso que se ve elevarse de la lumbre. No se hace bien la combustion, y por esto se rarifica una parte de la materia inflamable del combustible, se marcha por el cañon de la chimenea, y de todo resulta que se gasta combustible con poca utilidad. Es pues muy importante la buena disposicion de la lumbre, aun con respecto á la economía, á la limpieza y á la comodidad.

Los criados mantienen el fuego de las chimeneas, especialmente de aquellas donde solo se quema carbon con una negligencia, una prodigalidad y un desaseo extraordinarios. Echan en el hogar de una vez una carga de carbon, que impide por dos horas el paso á la llama, y muchas veces cuesta sumo trabajo evitar que se apague. En todo este tiempo no se comunica calor alguno al aposento, y, lo que es peor, el ambiente templado se escapa con mas facilidad que quando está bien encendida la lumbre por el cañon de la chimenea, á causa de que la garganta está llena de un va-

por pesado y espeso sin nada de calórico ni de elasticidad. Sobre todo sucede muchas veces quando estan mal hechos las chimeneas y el hogar que la corriente de ayre cálido que viene del quarto que corresponde con el de la chimenea, pasando por encima de la corriente del humo espeso que se eleva del fuego con lentitud, estorba su subida, y le revoca al quarto: por esto se ven tantas chimeneas que hacen humo quando se echa mucho carbon sobre la lumbre. No se debiera alimentar el fuego sino con una porcion de combustible que no impidiese el paso libre de la llama: en una palabra, jamas debiera estar ahogado; y procurando no poner mas carbon del necesario, será inútil servirse del fuelle: solo esto contribuiria infinito para la limpieza del quarto, y para la de la guarnicion y adorno de la chimenea.

Aquellos á quienes por sus órganos delicados incomoda la negligencia, desaseo y desórden en el interior de las casas, y que saben apreciar una lumbre bien encendida, deberian dedicarse por sí mismos á arreglarla y disponerla del mejor modo; lo qual les serviria mas bien de entretenimiento que de molestia, y de este modo enseñarian á sus criados á hacerlo con mas inteligencia y cuidado.

Pero vuelvo á nuestro asunto. He demostrado lo que se necesita para producir el calor radiante: resta ahora averiguar cómo se puede introducir en las piezas la mayor porcion de él, y de qué modo las templa. Los rayos del combustible inflamado con las mismas propiedades que los de la luz, no dan calor sino á los cuerpos que les detienen ó les absorben, y por consiguiente no se pueden reflexar sin dar calor á la super-

ficie de los diversos cuerpos que les reflectan. El conocimiento de esta propiedad nos pondrá en disposicion de tomar medidas ciertas para causar el efecto que se desea, que es el de introducir en un aposento la mayor cantidad posible de él.

Esto se puede conseguir primero haciendo que los rayos que salen del fuego en línea recta entren directamente en la habitacion; lo que no puede verificarse si no se le coloca con la mayor proxîmidad al aposento, y dexando la abertura del hogar tan alta y tan ancha como se pueda. Segundo, dando á las paredes y al fondo del hogar la forma necesaria, y escogiendo al mismo tiempo los materiales mas á propósito para que los rayos que salen en direccion recta del fuego, y que les tocan, los reflecten al quarto con mayor abundancia.

Despues de un prolixo y maduro exámen sobre la mejor forma ó hechura que se puede dar á las paredes verticales de un fogon, ó á lo que se llama *jambas* ó *pies derechos*, se ha hallado que es la mejor la de un plano recto, haciendo un ángulo de 135 grados sobre la superficie plana del fondo de la chimenea. Segun su antigua construccion era recto este ángulo; pero como en este caso los *pies derechos* de la chimenea (A C, B D fig. 1.ª) son paralelos, es evidente que esta disposicion no es á propósito para reflexar á la habitacion los rayos emanados de la lumbre.

Para tener una idea completa de las reformas que yo propongo en la construccion de los fogones, el lector ha de notar que el fondo de la chimenea segun el método comun es tan ancho como la puerta del hogar, y que los pies derechos caen perpendicularmente sobre

el fondo. Segun mis principios el fondo de la chimenea (*ik* fig. 3.ª) no tiene mas que la tercera parte del ancho de la abertura, y por consiguiente los pies derechos (*ai* y *bk*) en vez de caer perpendiculares forman un ángulo de 135. Por esta posicion presentan una frente obliqua en la abertura de la chimenea, y así entran en el quarto los rayos reflexados. Las figuras 1.ª y 3.ª lo demuestran todavía mas sensiblemente.

Por lo que hace á los materiales que mas convienen para la construccion de los fogones, creo haber desenvuelto los principios necesarios para que este objeto no sea dificil de determinar. Para lograr el de introducir en el quarto el calor radiante, es claro que los materiales mas á propósito serán aquellos que reflecten mas, ó que absorban menos; y esto puede determinarse fácilmente por el sencillo experimento de exponerlos á recibir directamente los rayos de un fuego claro y vivo. Los que se encuentren con menos calor serán los que absorban menos calórico, y por consiguiente los que reflecten mayor cantidad. De esto se sigue que el hierro y todos los metales que tienen la propiedad de calentarse muy fácilmente son los peores materiales para construir fogones.

Los mejores que hasta ahora he podido descubrir son las argamasas areniscas y el ladrillo enlucido con yeso y cal. Todos ellos son muy baratos, y me veria sumamente embarazado para dar á alguno de ellos la preferencia.

Quando se hacen de ladrillos es preciso enyesarlos y blanquearlos luego. Si se hacen de piedras ó de argamasa tambien es menester enyesarlas; y en general todas las partes del fogon que no tienen peligro de que

el humo las ponga negras se deben blanquear y conservar en la mayor limpieza. El color blanco es el que reflexa mas calor y mas luz, y por esto se debe blanquear el interior de las chimeneas, y no darle ningun color que se embeba poco ó mucho la luz y el calórico.

Sé que la opinion generalmente recibida es bien diferente de la mia en que aconsejo no se haga lo interior de las chimeneas con hierro ni otros metales. La razón en que se funda este uso es la misma que me obliga á oponerme á él. Los metales se calientan con mucha facilidad, es verdad; pero yo pregunto á los que estan imbuidos de los principios antiguos, ¿qué utilidad les resulta del calor que absorben?

Ya he manifestado el inconveniente que se origina de esta absorcion del calor radiante: es menos el que entra en el aposento; y es muy fácil de probar que el absorbido por el metal se evapora por el cañon de la chimenea. El ayre que está en contacto con el metal se caldea, y rarificándose, se eleva con mas facilidad, y al fin se escapa con el humo; y como no hay corriente alguna de ayre que venga por el interior de la chimenea, es imposible concebir cómo se puede introducir en los aposentos el calor del metal ó de la guarnicion interior de las chimeneas.

No obstante, se puede responder á esta objecion suponiendo lo que es verdad hasta cierto punto, que los metales caldeados despiden el calor que reciben en forma de rayos, aunque no esten al mayor grado de calor; pero como no se puede suponer que el calor que absorbiéron y luego despiden se aumente por esta operacion, no resulta ventaja alguna de ella; porque como se debe perder una cantidad de calórico proporcionada á la que el metal caldeado comunica al ayre que le rodea, y que se escapa por el cañon de la chimenea, es evidente que se inutiliza una porcion de combustible.

Pero en los fogones destinados para carbon hay una parte esencial, tal como la rejilla, que no se puede hacer sino de hierro, en la que se debe emplear muy corta cantidad, así como en el interior del hogar, porque sobre ser mas costoso, altera las qualidades esenciales que debe tener. Si se necesita disminuir la abertura de una chimenea muy grande para que no haga humo, es mas sencillo, mas económico, y mas útil por todos respectos hacerlo con mármol, argamasa ó con ladrillos y yeso que con hierro, que es uno de los peores materiales para ello. Los registros no solamente son inútiles en estando regularmente hecha la garganta y ajustada á buenas proporciones, sino tambien perjudiciales. Si algun efecto producen es oponer sus superficies planas á la corriente del humo que se eleva, lo que no puede menos de entorpecer su curso. Antes he explicado cómo se pudiera facilitar quanto es posible el paso del humo por la garganta de la chimenea para que salga por una abertura estrecha.

Las chimeneas prusianas se han empleado con un éxîto muy bueno; pero solo en el caso en que esta invencion podia remediar en parte los defectos de construccion, principalmente el de las enormes dimensiones de las gargantas. Me atrevo á asegurar que no hay una chimenea mal construida reformada por este medio, que no se hubiera podido conseguir su reforma con mas utilidad y menos gasto por los principios indicados, y que desenvolveré con mas particularidad en el capítulo siguiente.

CAPÍTULO II.

Instrucciones prácticas que enseñan á los albañiles el modo de conducirse en las reformas de los fogones, y los medios de evitar enteramente que ahumen las chimeneas.

Todos los fogones, sin exceptuar ninguno, destinados para quemar leña ó carbon, los que hacen humo, como los que no, se pueden reformar ventajosamente por los principios expuestos. No solo indico estas reformas para impedir que hagan humo las chimeneas, sino tambien para hacer los hogares todavía mas útiles. Como se executen exâctamente las reformas propuestas, lo que es muy fácil teniendo presentes las instrucciones que siguen, se perfeccionarán las chimeneas mas de lo que se puede esperar. Las habitaciones se templarán con un calor mas suave y mas igual, consumiéndose la mitad del combustible que antes se gastaba; la vista de la lumbre será mas hermosa, estará mejor dispuesta, y no revocarán jamas el humo las chimeneas.

Casi todas las utilidades que resultan de las invenciones mecánicas tienen siempre algunos inconvenientes que no es posible evitar; pero es seguro que no sé que lo tengan las chimeneas construidas por mis principios. Vamos á las instrucciones que me he propuesto dar para la construccion de los fogones. Mas para que se me entienda es necesario explicar la verdadera significacion de todos los términos y expresiones técnicas que tendré precision de usar.

Entiendo por *garganta* de la chimenea la parte inferior del cañon que le une con la superior del hogar descubierto. Esta garganta está por lo comun situada un pie mas alto que el nivel de la parte inferior de la campana: algunas veces tiene dimensiones mas estrechas que el resto del cañon, y otras no.

La fig. 5.ª representa la seccion de una chimenea hecha por el método comun, cuya garganta es *de*.

La fig. 6.ª representa la misma seccion reformada y reducida segun los nuevos principios, cuya garganta es *d i*.

La fachada de la chimenea es la parte que está inmediatamente detras de la campana, es la pared que forma la entrada inferior en la garganta de la chimenea tomada de frente ó de lado respecto del aposento. Está opuesta á lo que se llama el fondo de la chimenea ó la extremidad superior del fondo del hogar que le es paralela; en una palabra, se puede decir que es la parte inferior de la campana ó de la *cornisa*. En las fig. 5.ª y 6.ª está señalada la fachada por la letra *d*; la anchura de la garganta (*de* fig. 5.ª y *di* fig. 6.ª) se toma desde la fachada de la chimenea hasta su fondo, y su longitud por ángulo recto de la anchura, ó por uan línea paralela á la campana en las mismas figuras.

Antes de dar particulares instrucciones sobre la forma y exâctas dimensiones de las diferentes partes de los fogones de las chimeneas conviene hacer unas observaciones generales y prácticas sobre este asunto, que puedan comprehenderse sin necesidad de las tablas; porque es muy cierto que adquiriendo sobre él los mas extensos conocimientos sin este recurso, será mucho mas fácil aprovecharse de las luces que ellas deben comunicar quando sean necesarias.

Los dos principales objetos que se tienen á la vista para reformar los fogones de las chimeneas son colocar la lumbre lo mas cerca de la abertura del fogon, y disminuir la garganta de la chimenea. Esto no se puede conseguir si no se ensancha su fondo. La única pregunta que se puede hacer es hasta donde conviene acercarla: la respuesta es corta y fácil de comprehender: estréchese todo lo posible el fondo sin estrechar mucho la abertura para que pase el humo. La parte mas estrecha de esta abertura, que antes he llamado garganta de la chimenea, debe estar colocada inmediatamente sobre el fuego por las razones que he expuesto en el capítulo anterior, y de consiguiente es cierto que el fondo de la chimenea debe estar construido á plomo. Luego para determinar el lugar del nuevo fondo, ó hasta qué distancia se le debe adelantar, es necesario fixar la anchura de la garganta ó el espacio que se debe dexar entre la fachada de la chimenea por donde principia el cañon, y el nuevo fondo que se elevará perpendicularmente hasta esta altura.

He trabajado mucho haciendo numerosos experimentos para determinar el ancho que debe tener esta abertura; y he encontrado que siendo el fondo de la chimenea de una anchura conveniente, la mejor dimension de la garganta de los hogares y cañones construidos por el método ordinario es una anchura de quatro pulgadas. Quando el hogar es estrecho, y la chimenea buena, y está bien situada, no se necesitan mas de tres. Pero como importa mucho precaver que entren en los aposentos aquellos torbellinos de humo negro y espeso, como sucede muchas veces por el descuido de los criados, que echan cargas enteras de carbon; y como he

observado que tambien ocurre esto quando son muy estrechas las gargantas, he descubierto, contrapesando las ventajas con los inconvenientes, que la anchura que se les debe dar conviene sea de quatro pulgadas. Esta dimension es igual á todas las chimeneas destinadas á quemar leña, carbon ó qualquiera otro combustible.

Quando sirven los fogones para calentar piezas muy espaciosas, y por consiguiente es preciso que tengan mucha lumbre, puede tener la garganta quatro pulgadas y media ó cinco de ancho, aunque muchas veces las he hecho construir en salas muy grandes perfectamente á mi gusto sin tener la garganta mas de quatro pulgadas.

Acaso parecerá extraño á primera vista que los fogones de todos tamaños tengan sin embargo sus chimeneas unas gargantas de la misma anchura; pero se debe tener presente que la capacidad de una garganta depende no solo del ancho que tiene, sino de la combinacion de este con su longitud; y que siendo muy grandes los fogones, es mas ancho el fondo de la chimenea, y de consiguiente la garganta es mas larga, y desempeña bien su objeto.

Esta observacion nos conduce á un punto muy importante con respecto á los hogares descubiertos, que es determinar la anchura que debe tener el fondo en todos casos. Segun el método antiguo el fondo es igual á la abertura exterior del hogar; pero esta construccion es viciosa por dos razones: primera, estando como estan en ella paralelos los pies derechos, estan muy mal situados para enviar al aposento el calor radiante: segunda, los rincones bastante grandes que quedan inútilmente facilitan la entrada de los torbellinos de ayre, que descomponen la lumbre, impiden la subida del hu-

mo, y lo envian al aposento. Estos defectos pueden remediarse disminuyendo la anchura del fondo de la chimenea. Casi siempre debe ser mas de la tercera parte de la abertura del fogon; pero no es absolutamente necesario, y algunas veces no es posible. Sucede freqüentemente que es preciso darle mas anchura que la que acabo de determinar. Esto puede suceder quando se destina el hogar para una estufa que se tiene ya en casa, ó por alguna otra razon semejante: en estos casos no hay peligro en separarse un poco de la regla prescrita; pero siempre que se pueda seguir será mejor atenerse á ella.

Quando una chimenea sirve para templar un quarto de regular capacidad, y quando el grueso de la pared del frente de la chimenea tomado desde la campana á la garganta es de nueve pulgadas, yo dexaria otras quatro para la anchura de la chimenea; y así suponiendo que su fondo esté construido perpendicularmente como lo debe estar, la profundidad del fogon será en todo de trece pulgadas tomada desde la abertura hasta el fondo. En este caso trece pulgadas hacen una buena proporcion para la anchura del fondo, y tres veces trece pulgadas, ó lo que es lo mismo treinta y nueve para la abertura del hogar por la parte del aposento formarán entonces con el fondo un ángulo de 135 grados, cuya inclinacion es la mejor que se le puede dar para que despida todo el calor al aposento.

Pero supongo que para reformar una chimenea, y para colocar en ella una rejilla, ó una estufa que se tiene anteriormente, fuese necesario dexar diez y seis pulgadas al hogar: en este caso no haria mas que aumentar la anchura del fondo segun las dimensiones dadas, sin mudar la profundidad de la chimenea, ó sin aumentar su abertura exterior. Los pies derechos no serian en verdad tan anchos en este caso, y variaria un poco su posicion con respecto al fondo; pero estas alteraciones no producirian ningun mal efecto, y el hogar de la chimenea se deteriorará mucho menos que si se procurase reducirle á las proporciones dadas aumentando la profundidad de la chimenea y su abertura por la parte del aposento. Pudiera no obstante conservarse la posicion obliqua de los pies derechos que he fixado en los 135 grados con la superficie plana del fondo, haciendo mayor la abertura del hogar sin alterar su profundidad.

Para ilustrar mas y mas esta materia haré todavía otra suposicion. Si la chimenea que se ha de reformar tiene la abertura de su hogar muy ancha ó muy estrecha para que sus diferentes partes tengan las dimensiones prescritas despues de reformada, entonces determinaria la profundidad de la chimenea y la anchura de su fondo, sin tener consideracion con la abertura por la parte del aposento; y si despues la abertura del hogar no tiene mas que dos ó tres pulgadas de las que se necesitan para darle la inclinacion determinada á la posicion de los pies derechos con el fondo, no mudaria el ancho de la abertura; pero procuraria acomodar los pies derechos aumentando su anchura, así como la del ángulo que deben hacer con el fondo. Pero si la abertura tiene tres pulgadas mas que las señaladas, la estrecharia con una capa de piedras ó de ladrillos enyesados.

Quando el ancho de la abertura es muy grande comparado con la profundidad del hogar y con la anchura

del fondo, serán entonces muy anchos los pies derechos, estarán en una posicion muy obliqua, y el hogar será poco profundo: toda conmocion repentina del ayre que rodea el hogar, tal como la que ocasionarian las ropas de una muger pasando rápidamente cerca de la lumbre, moverá el ayre del interior de la chimenea, y revocará el humo al aposento.

Si la abertura de la chimenea fuese muy estrecha, lo que rara vez sucede, convendria dexarla así, y ponerla unos pies derechos proporcionados, sin tratar de aumentar su anchura, lo qual ocasionaria mucho trabajo ademas de su coste.

Por lo dicho es evidente que reformando las chimeneas por los principios indicados, las dos cosas de que mas se debe cuidar son acercar el fondo del hogar, y darle la anchura conveniente. Pero ya es tiempoo de hablar de otro objeto de que probablemente deseará el lector instruirse. Este es el paso necesario para que pueda entrar el deshollinador en el cañon de la chimenea, lo que se puede conseguir del modo siguiente.

Así que el nuevo fondo del hogar, que no debe ser mas grueso que un ladrillo, esté elevado de manera que solo queden de distancia de diez á once pulgadas entre su extremidad superior y la inferior de la campana, ó la extremidad inferior de la fachada de la chimenea, se dexará un agujero quadrado de diez á once pulgadas de ancho en medio del fondo hasta su extremidad superior, lo qual segun la altura regular que se debe dar á la pared de él, hará que el agujero tenga de doce á catorce pulgadas de alto, que es lo bastante para que se pueda entrar por él. Acabada la construccion del hogar se cerrará este agujero con algunos ladrillos, tejas, ó con una piedra que le tape bien, y se pondrá sin echarla yeso para sujetarla, pues para eso se hará una muesca ó encaxe de ladrillo. Siempre que se haya de limpiar la chimenea se quitará esta piedra, lo que se puede hacer con mucha facilidad, y despues se colocará otra vez. La figura núm. 6 dará una idea exâcta de esta invencion, y el experimento que he hecho de ella prueba que corresponde perfectamente á su objeto.

He observado que el nuevo fondo que se necesita construir para adelantar el fuego hácia los aposentos reformando las chimeneas antiguas, no debe tener mas grueso que el de un ladrillo. Los pies derechos ó lados del hogar deben tener la misma proporcion, ó si se construyen estos y el fondo con piedra, entonces no debe tener la pared mas que una pulgada y tres quartas partes de otra, ó dos á lo mas, cuidando al hacer esta nueva construccion de unir sólidamente el fondo con los lados.

Uno y otros, sean de piedra ó de ladrillo, deben tener lleno el espacio que haya entre el fondo antiguo y los pies derechos paralelos para hacer mas sólida la construccion. Se puede llenar con escombros, pedazos de ladrillo ó piedras, con tal que se sostenga la obra por unos pequeños refuerzos de ladrillos con yeso y cal; pero será indispensable terminar estas nuevas paredes á la extremidad de la garganta con una capa de ladrillos horizontales bien unidos con mezcla de cal y arena, y vendrá á estar al nivel de la parte superior del agujero que se dexe para el paso del que haya de deshollinar.

Segun esta descripcion es claro que en donde acaba

la garganta, es decir, donde entra en la parte inferior de su cañon, se terminan las tres paredes que forman los lados y el fondo del hogar sin union con el cuerpo de la chimenea. Tambien importa mucho que se terminen de este modo, porque si se les diese declive, y se elevasen de modo que reforzasen la garganta de la chimenea en forma de la embocadura de una trompeta, y que se le diesen gradualmente las mismas dimesiones que la del cañon, facilitaria esta union la entrada del ayre que puede penetrar en él hasta la garganta, y revocaria el humo al aposento; pero quando se ha terminado la garganta sin union con el tubo ó cañon acabando las paredes horizontalmente, el viento tendrá sumo trabajo para introducirse por la estrechura de la garganta.

Como no son paralelas las paredes que forman los nuevos lados de la chimenea, sino que presentan una fachada obliqua al frente de esta, y como son perpendiculares desde la base del hogar hasta la extremidad de la garganta, donde terminan, es evidente que la seccion horizontal de la garganta no será quadrilonga; pero es indiferente que forme otra figura, y no se debe hacer la menor tentativa para que los lados quando se han levantado hasta la altura del frente de la chimenea formen un quadrado ó un trapecio. Todas las inflexîones, declives, prominencias, excavaciones ú otras formas irregulares que se den á los lados de una chimenea no sirven mas que para causar un refluxo en las corrientes de ayre que vienen al hogar por lo interior y por lo exterior quando se enciende lumbre. Este refluxo la descompone, é impide la subida del humo, y algunas veces causará ambos daños á un mismo tiempo. De donde se sigue que no debe ser la hechura de los lados de la chimenea circular, ni de otro género de curva, sino absolutamente plana su superficie.

Por la misma razon, es decir, para impedir el refluxo de las corrientes del ayre, la fachada de la chimenea que forma el lado de la garganta que mira al aposento deberá estar siempre blanqueada, y su superficie debe ser regular y unida.

Esto se puede conseguir fácilmente enluciendo esta parte de pared con yeso mas ó menos espeso, para que el fondo de la chimenea tenga la hechura necesaria.

La de su fachada es un objeto de la mayor importancia, y de que se debe cuidar mucho. La peor forma que puede tener es la de un plano vertical, ó la de uno inclinado. Ambas hechuras facilitan al ayre caldeado (que á pesar de todas las precauciones afluye del aposento al hogar) que se introduzca en la chimenea, y que impida la subida del humo, y lo revoque al quarto. El plano inclinado que lo forma un registro llano colocado en la garganta produce los mismos efectos; y esta es una de las razones que me han hecho reprobar el uso de los hogares y de las estufas de contrapeso.

La corriente de ayre que pasando por debaxo de la campana penetra hasta el cañon, se deberia dirigir de manera que se elevase gradualmente con el humo, y por consiguiente no estorbaria la subida de este, ni lo revocaria, lo qual se puede verificar con certidumbre y facilidad redondeando la fachada de la chimenea ó la parte interior de la campana; y en vez de dexarla con la superficie plana, hacer en ella excavaciones y ángulos, cuya precaucion jamas se debe omitir.

No he dado hasta el presente instruccion alguna, con respecto á la altura que debe tener el nuevo fondo y los lados de una chimenea: esto depende de las alturas de la campana y de la fachada, ó de la parte donde acaba esta, y empieza el cañon vertical. El fondo y los lados se deben elevar cinco ó seis pulgadas mas que esta parte de la chimenea: sin esto no tendrá la garganta las dimensiones convenientes; pero ignoro que traiga alguna ventaja darles mayor elevacion.

Ya he dicho anteriormente que se debe rellenar el espacio entre el nuevo fondo y los lados del hogar, y el antiguo fondo y los pies derechos; pero esto no se debe entender al hueco hecho para el deshollinador hasta el último del fondo de la chimenea: debe estar vacio este espacio, porque aunque se levantase la puerta falsa del agujero (que tiene á lo mas dos pulgadas de grueso), no habria bastante sitio para pasar.

El mejor modo de hacer esta puerta falsa será poner los ladrillos ó la piedra con que se ha de tapar y construir la pared al rededor cuidando de no enyesarla para que no se pegue, y luego no se pueda abrir. La muesca ó encaxe para ella se puede suspender hasta haber hecho la pared de su alderredor, y entonces se hará con ladrillos muy delgados, asegurándolos con yeso. Los ladrillos mejores para esto son los que tienen de grueso media pulgada: si fueran mas gruesos seria mas pequeño el agujero, y pudieran romperse por el deshollinador al subir y baxar á la chimenea.

Parece casi inútil añadir que el ladrillo ó la piedra de que se haga esta puerta debe tener la altura suficiente para llegar al nivel de las paredes que forman el nuevo fondo y los lados.

Acaso no debiera explicar mis principios con tan nimia difusion; pero se debe tener presente que este capítulo está destinado para la instruccion de aquellos que teniendo pocas ocasiones que dedicar á observaciones filosóficas, no estan por consiguiente acostumbrados á ellas, y aprenden con dificultad las ideas nuevas. Yo mismo he tenido que trabajar mucho para hacerme entender. Solamente deseo que el lector no se fatigue tanto como yo con el trabajo que he tenido, pues así estaremos satisfechos uno y otro. Pero vuelvo á mi asunto.

La rejilla de hierro es una de las cosas que importa meditar mucho quando se trata de hacer ó de construir chimeneas, segun mis principios, para quemar carbon de tierra. Aunque hay pocas rejillas que no se puedan aprovechar, no por eso son todas igualmente á propósito: las mas sencillas, y por consiguiente menos costosas, son sin contradiccion las que mas convienen. Esta especie de chimeneas solo necesitan de una rejilla que pueda recibir el carbon, y dexar que se queme con facilidad. Qualquier otro aparato es inútil y perjudicial, y por eso se debe desterrar el uso de todas las rejillas complicadas y costosas. Al hacerlas se pueden reunir como en las demas cosas la belleza y la elegancia con la mayor sencillez.

De lo que mas se debe cuidar quando se coloquen es de que corresponda perfectamente su fondo con el del hogar; pero como la mayor parte de las que se usan serán demasiado anchas para las chimeneas reformadas, será menester rellenar el espacio que quede entre el fondo y los lados con piedras capaces de resistir la calcinacion. Hecho esto, la parte exterior de las piedras for-

ma el nuevo fondo de la rejilla con quien deben coincidir y hacer parte del hogar; pero es preciso no estrecharlas mucho con las piedras y con la mezcla.

La anchura que deben tener las que han de servir para piezas de una capacidad regular será de seis á ocho pulgadas, y su longitud se puede disminuir mas ó menos, segun que se puedan templar mas ó menos fácilmente, y la mayor ó menor frialdad de la estacion; pero si no pasa su anchura de cinco pulgadas, será muy dificil estorbar que se apague la lumbre. Esta se apaga por la misma razon que el carbon bien encendido dexa de estar brillante así que cae en el cenicero, pues el ayre atmosférico que le rodea le enfria. Importa mucho conocer la causa de estos efectos. Mas adelante indicaré los medios de precaverlos.

Sucede muchas veces que el fondo de la rejilla de hierro no es vertical, sino que está inclinado hácia atrás quando es muy ancha, y hay necesidad de rellenarle con mezcla: esta inclinacion ó declive es de poca conseqüencia, porque cortando la piedra que ha de servir para rellenar el fondo de la rejilla en forma de esquina, es decir, mas gruesa por arriba que por abaxo, podrá ser vertical el exterior, y no resultará ningun mal efecto de que esté oculto el fondo de hierro; pero si la rejilla es tan estrecha que no puede reducirse mas, será mejor quitar enteramente el fondo de hierro de ella, fixándola bien en la fábrica, disponiendo la obra de modo que el fondo del hogar sea al mismo tiempo el de la rejilla. He practicado muchas veces esto mismo, y siempre me ha salido bien.

Quando la rejilla haya de servir para poca lumbre, será mejor estrechar su profundidad con mezcla, y dar una hechura medio esférica al sitio de la lumbre: las dos aberturas medio circulares estarán, la una en la parte superior para echar el carbon, y la otra enfrente cerca de las barras de la rejilla; porque estando el carbon tan estrecho y rodeado de mezcla por todas partes, menos por arriba y por el frente, se concentrará perfectamente el calor, y separado el ayre frio de la atmósfera á cierta distancia, se quemará mucho menos carbon que en una rejilla expuesta al ambiente, y donde absorbiesen una buena parte del calor, el hierro ó qualquier otra cosa que no tenga la propiedad de la mezcla, quiero decir, la de despedirle.

Por la esperanza que tengo de que se adoptarán generalmente las reformas de las chimenas que he propuesto, creo deber indicar el modo de reducir las proporciones de las reijllas, por ser absolutamente necesario, y muy fácil de hacer.

Quando estas hayan de servir para piezas de mediana capacidad, y tengan de catorce á quince pulgadas de largo, convendrá disminuir su longitud rellenando sus extremidades, y formar el fondo de la chimenea de la anchura conveniente, sin tener consideracion con lo largo de la rejilla, y levantar los lados del hogar de modo que se tapen sus dos extremidades, ó á lo menos sus lados en la pared en que se haga.

Me lisonjeo de que las instrucciones dadas con respecto á las reformas de los hogares de las chimeneas son bastante claras é inteligibles para que los que las lean conciban perfectamente el modo de executarlas. Pero como el órden y el arreglo contribuyen mucho á facilitar las operaciones mecánicas, daré algunas noticias muy cortas sobre este asunto. Estas indicaciones se-

rán útiles con particularidad á aquellos que quieran dirigir por sí mismos las reformas de los hogares de sus chimeneas.

Medios de executar las reformas de las chimeneas.

Si se ha de reformar la rejilla conviene levantarla, quitar los escombros, y barrer el suelo del hogar.

Supongamos que la figura núm. 1.° representa el plano del suelo de un hogar, cuya abertura por el frente es AB; AC y BD los pies derechos ó los lados, y C.D. el fondo. La fig. 2.ª representa la elevacion del hogar. Tírese una línea recta con greda ó con lapiz sobre el suelo del hogar desde un pie derecho al otro, tal como la línea de puntos AB fig. 3.ª

Hágase que salga del medio C de la AB una línea perpendicular *cd* atravesando el area del hogar hasta el medio de su fondo *d*.

Póngase despues una persona de pie en la chimenea apoyada la espalda en el fondo, y teniendo en la mano una plomada, la qual señalará la línea perpendicular del medio de la fachada de la chimenea (*d* fig. 5.ª), ó el sitio donde debe empezar á elevarse perpendicularmente el cañon de la chimenea, cuidando de trazar la línea superior, de manera que la plomada caiga sobre la línea *cd* tirada sobre el plano del area desde el medio de la abertura de la chimenea por su frente hasta el medio del fondo, y otra persona señalará en el instante el punto e. señalado por la plomada sobre esta línea.

Hecha esta operacion se marcarán quatro pulgadas sobre la línea *cd* desde *c* hasta *d*; el punto *f* donde se terminan estas quatro pulgadas señalará hasta donde se debe adelantar el nuevo fondo.

Tírese por el punto *f* la línea *gh* paralela á la línea AB. La *gh* señalará la direccion del nuevo fondo, ó la línea sobre que se debe construir.

La línea *cf* designará la profundidad del nuevo fondo, y si esta fuese igual á una tercera parte de la línea A.B.; y se puede hacer de modo que sirva para el hogar la rejilla en lugar de reformarle para acomodarla, se debe separar de f. la mitad de la longitud de la línea *cf*. Sobre la línea *gfh* por un lado hácia *k*, y por el otro hácia *y*, y la línea *ik* señalará el plan de la parte exterior del hogar.

Siempre que el ancho de este por su frente AB no sea mayor que dos ó tres pulgadas, mas de tres veces la anchura del nuevo fondo de la chimenea *ik* se puede dexar esta abertura como está, y unas líneas tiradas de *y* hasta A, ó de *k* hasta B, determinarán la anchura y la posicion del frente de los nuevos lados; pero quando sea mas ancha se debe reducir del modo siguiente.

Desde el punto *e*, medio de la línea AB, se tirarán las líneas *ca* y *cb* iguales á la anchura del fondo (*yk* añadidas á la mitad de su anchura *fy*); y otras tiradas de *y* hasta *a*, y de *k* hasta *b*, señalarán el plano de los nuevos lados.

Hecho esto, ya no hay mas que construir el fondo y los lados; y si el hogar ha de servir para quemar carbon, poner la rejilla en su lugar segun las instrucciones que he dado. Reducida la anchura del hogar, los rincones de los lados *a* A y *b* B deben hacer un cuerpo con el frente de los pies derechos. Por

lo general será mejor, no solo por la vista, sino tambien por otras razones, disminuir el alto de la abertura de la chimenea siempre que se haya reducido su anchura.

La fig. 4.ª representa una chimenea vista de frente despues de haberla reformado, comparándola con la fig. 2.ª que representa una chimenea construida por el método comun: se verá como se ha disminuido la abertura del hogar por la fachada. La línea de puntos en blanco (fig. 3.ª) representa la parte inferior del paso destinado al deshollinador estando cerrada la puerta. Concluiré este capítulo con algunas observaciones generales relativas al asunto de que trato, con instrucciones que indiquen las reglas que se deben seguir quando las circunstancias locales exîjan separarse del plan general.

Un hogar destinado bien á quemar leña sobre morillos, bien carbon en una rejilla, su mejor hechura es en mi concepto aquella *en que el ancho del fondo es igual á la profundidad del hogar, y la abertura de la fachada tres veces mayor que la anchura del fondo, ó lo que es lo mismo la profundidad del hogar.*

No obstante, algunas veces será menester en las chimeneas destinadas á quemar leña sobre morillos hacer la anchura del fondo proporcionada á la longitud comun de los maderos, y entonces se deben disponer los lados segun la anchura del fondo y de la abertura por la parte del aposento.

Quando la pared de la fachada de la chimenea tomada desde la parte superior de esta hasta la campana es muy delgada, sucederá que si es para quemar leña sobre morillos será poco considerable su profundidad segun las dimensiones prescriptas.

Por exemplo, supongamos que dicha pared no tiene desde la parte superior de la fachada de la chimenea hasta la entrada de la campana mas que quatro pulgadas, lo que suele suceder en los quartos que tienen muy baxo el techo: en este caso si se toman quatro pulgadas para el ancho de la garganta, no tendrá mas que ocho la profundidad del hogar: profundidad muy pequeña, aunque solo haya de servir la chimenea para carbon. Yo aumentaria esta hasta doce ó catorce pulgadas, y construiria el fondo perpendicularmente hasta la altura supuesta del combustible inflamado sea con leña consumida sobre morillos ó carbon en una rejilla, y dándole despues un pequeño declive para traerlo hácia adelante, le haria llegar hasta el sitio que se le ha designado, es decir, *perpendicular baxo la parte posterior de la garganta.* Esta escotadura, que traerá al fondo tres ó quatro pulgadas mas adelante segun el aumento que se haya dado á la profundidad del hogar, debe sin embargo rematar á la altura de diez á doce pulgadas sobre el hogar; porque si no, pudiera hacer humo la chimenea; pero estando muy cerca del fuego, el calor que lleva el humo vencerá el obstáculo que oponga á su subida; lo que no sucederia si estuviese á mayor distancia (1).

(1) Viéndome precisado á profundizar el hogar del modo que acabo de decir para acomodarle á una chimenea cuyas paredes eran muy delgadas, me sorprehendí al encender la lumbre de ver que comunicaba mas calor al quarto que los que hasta entonces habia construido. No esperaba á la verdad este efecto; pero era muy clara la causa para no descubrirla en el instante. Levantándose la llama del fuego, se rompia por la inclinacion que el fondo tenia hácia fuera, y esta parte de la pared que estaba muy caliente revocaba al quarto una gran porcion de calor radiante. No era posible que esta parte obliqua del fondo se

Las figuras 7.ª y 9.ª señalan el plano, la elevacion y la seccion de un hogar construido ó reformado segun este último principio. La pared de la fachada de la chimenea *a* por su frente fig. 9.ª, que no tiene mas que quatro pulgadas de grueso, añadiendo otras quatro por el anchro de la garganta, la profundidad del hogar medida por el suelo, tendrá ocho, lo que es ciertamente muy poco: en su conseqüencia se ha hecho un nicho *ce* en el nuevo fondo del hogar para la rejilla; este tiene por su centro seis pulgadas de profundidad, trece hácia el fondo ó la anchura de la rejilla, y veinte y tres de altura, rematando con un arco semicircular que en su mayor elevacion tiene siete pulgadas sobre la parte superior de la rejilla. La puerta falsa para el deshollinador empieza justamente sobre el nicho, y se puede ver con toda claridad en las figuras 8.ª y 9.ª El espacio señalado en esta figura por el núm. 9.º se pue-

hubiese calentado tanto solo por el calor radiante dimanado del combustible; porque no lo estaban tanto otras partes del hogar mejor dispuestas para recibirle: me pareció pues demostrado que el calor combinado con la corriente del humo y de los vapores podia haberse detenido por ella al pasar al cañon de la chimenea, convirtiendolo en calor radiante, y revocándolo al aposento. Este descubrimiento me abrió un campo vasto para hacer experimentos, y me conduxo á reformar ventajosamente la construccion de las chimeneas. No referiré por menor los diversos reparos que hice en las de muchos particulares, y en la construccion de una nueva especie de hogares que reunen la economía con la magnificencia. Pienso publicar dentro de muy poco los principios de su construccion con láminas, lo que me dispensa hablar mas de esto: únicamente observare que estos hogares de nueva invencion no estriban sobre la pared de la chimenea, sino sobre el suelo, y por consiguiente se pueden adoptar para todas, y con particularidad para las construidas ó reformadas segun los principios indicados.

El autor advierte, que siendo su intencion que ningun particular obtenga de S.M. privilegio exclusivo para aprovecharse de sus descubrimientos, que pueden ser de una utilidad general, dará todas las instrucciones y noticias que le pidan quantos quieran hacer uso de ellos.

de rellenar con ladrillos, cal y yeso, ó dexarle vacío. El modo con que la piedra *f* fig. 9.ª que está colocada baxo la campana para cortar el alto de la abertura del hogar, y que se redondea por el interior para que dexe el paso libre á la columna de humo que se dirige hácia la garganta, está inclinado distintamente en esta figura.

El plano fig. 7.ª y la elevacion fig. 8.ª designan quanto se ha disminuido lo ancho de la abertura del hogar, y como se han dispuesto los lados del nuevo fogon.

Exâminando atentamente las láminas adjuntas se tendrá una idea completa de la forma y dimensiones del hogar en su estado primitivo, y de las alteraciones que se han hecho en él.

No he añadido la fig. 10.ª mas que para manifestar como se puede evitar una falta que he visto cometer bastantes veces á los trabajadores que he empleado para reformar las chimeneas. En las que se asemejan á la que representa esta figura, donde los pies derechos A y C salen hácia el quarto, y en que el frente de la cornisa de mármol que forma el lado no sale tanto como el de los pies derechos, al hacer los albañiles los nuevos lados los colocan freqüentemente, no en la direccion de la línea CA, como deben, sino en la de *co*, que es un defecto muy grande. Los lados de una chimenea no se deben colocar jamas muy á la espalda del frente de los pies derechos, aun quando esten muy sacados hácia el quarto; ni es menester que se terminen exâctamente en la fachada interior de los pies derechos, ó que se hayan dirigido desde el fondo *c* hasta el frente de estos. A, se pueden terminar en los

puntos *a* y *b*, y dexar los ángulos *A*, *o*, *a*, que sirven para colocar las tenazas y badiles.

Si el nuevo lado debe caer sobre la fachada interior del antiguo pie derecho *o*, su direccion obliqua seria muy grande, ó el ángulo *dco* pasaria de 135 grados: lo que nunca se debe hacer, pues en caso de ser mayor, han de ser muy pocos los grados que haya demas.

No hay inconveniente alguno en que los lados se coloquen de un modo menos obliquo que el indicado; pero lo habria muy grande en que su direccion fuese mas obliqua; y como sé por experiencia que los trabajadores la dan casi siempre, he creido que debia hacer esta advertencia.

La fig. 11.ª indica como se deben acomodar la anchura y la obliqüidad de los lados de una chimenea á lo ancho del fondo, y á la abertura y profundidad de la chimenea quando esta es menos ancha que tres veces la anchura de aquel.

Como de los trabajadores que se han de ocupar en reformar las chimeneas hay muy pocos que sepan como pintar un ángulo de cierto número de grados, ó no tienen á la mano los instrumentos necesarios para ello, voy á manifestar el modo de hacer un instrumento que será muy útil para los albañiles, y para particulares que emprendan una obra semejante.

Trácense tres quadrados iguales ABC fig. 12.ª sobre una tabla de diez y ocho pulgadas de ancho y quatro pies de largo, ó sobre el suelo ó sobre una mesa. Cada uno de los lados de estos quadros debe tener doce ó catorce pulgadas, y estar colocados sobre una misma línea tocándose unos y otros. Desde el ángulo

interior *c* del quadrado del medio B tírese una diagonal al traves del quadrado A hasta su ángulo exterior *f*: el ángulo adyacente formado por las líneas *dc ef* será de 135 grados, ángulo que debe hacer la superficie plana del fondo con la de los lados. Haciendo un baybel *mn* para este ángulo, será muy útil para señalar sobre el plano del hogar con greda la direccion de sus lados.

En las chimeneas propensas á hacer humo será menester colocar los lados con menos obliqüidad con respecto al fondo que la que tendrian sin esta circunstancia. Será pues muy conveniente tener diversos baybeles. Tres ó quatro pulgadas, por exemplo, forman ángulos diferentes. El que hemos señalado, que se puede llamar núm. 1.°, servirá para tratar la obliqüidad de los lados quando los hogares pueden tener la forma mas perfecta. Otro, núm. 2.°, tendrá un ángulo mas pequeño *dce*, y en fin el núm. 3.°, cuyo ángulo será todavía menos obtuso, servirá para las chimeneas que hacen humo. Tambien seria bueno para el caso un baybel con una visagra y una seccion de círculo graduada para determinar los diversos grados de obliqüidad que convenga dar á los hogares.

Otra cosa muy importante, especialmente en las chimeneas propensas á hacer humo, es construir la garganta de un modo conveniente, dando la elevacion necesaria al fondo y á los lados.

Los albañiles desprecian casi siempre esta precaucion, probablemente por la dificultad que hallan en trabajar quando es muy estrecha la abertura de la garganta; pero es absolutamente necesario que se eleven estas paredes cinco ó seis pulgadas sobre la parte supe-

rior de la fachada de la chimenea, ó hasta donde empieza á elevarse perpendicularmente la pared que hace la fachada de la garganta. Si el albañil tiene un poco de inteligencia para aprovecharse de la abertura hecha en el fondo del hogar para que entre el deshollinador, le costará poco trabajo acabar perfectamente su obra.

Al colocar el nivel en la fachada de la chimenea para determinar quanto se debe sacar hácia fuera el nuevo fondo, se debe cuidar de colocarle sobre la fachada en el sitio desde donde empieza á elevarse perpendicularmente el cañon de la chimenea; porque de otra suerte quando el nivel está muy baxo, ó contra la escotadura de la fachada, será poco estrecha la garganta.

Muchas veces lo superior de la chimenea está muy elevado y muy distante de la lumbre (véanse las figuras 13.ª y 14.ª en las que está señalado por la letra *d*): en este caso es menester rebaxarle, porque si no la chimenea podrá hacer humo. Como he hablado con tanta detencion en el primer capítulo de este Ensayo de la ventaja que resulta de acercar la garganta al fuego, me creo dispensado de extenderme mas sobre este asunto; pues ya tengo manifestadas la utilidad y facilidad de esta disposicion. Pero no será fuera de propósito dar algunas instrucciones á los albañiles para indicarles como se puede rebaxar con prontitud la fachada de la chimenea, y por consiguiente su garganta.

Quando su mucha elevacion proviene de la demasiada de la campana (fig. 13.ª), no hay otro remedio que baxarla, ó mas bien disminuir la abertura del hogar por su frente, construyendo de un pie derecho al otro por debaxo de la campana una plancha de hierro, ó una lista de ladrillos sostenidos con barras de hierro ó cosa semejante (fig. 13.ª). Executado esto, se debe rellenar de mezcla la escotadura de la garganta antigua por la parte interior de la campana para que forme una superficie plana y vertical con la parte inferior del cañon. Al mismo tiempo se ha de hacer una nueva fachada, cuidando de redondearla bien, y terminarla en la superficie interior de la nueva pared construida baxo de la campana.

La fig. 13.ª que representa la seccion de una chimenea, cuya fachada se ha rebaxado segun este método, hace ver evidentemente como se hacen estas alteraciones. En esta figura, como en la mayor parte de las de este Ensayo, las paredes antiguas se distinguen de las nuevas por coloridos diferentes. Las antiguas estan señaladas por líneas diagonales, y las nuevas por verticales. Lo que se ha tapado con yeso y con mezcla está señalado por puntos en vez de líneas.

Quando la demasiada elevacion de la fachada de la chimenea no proviene de la altura de la campana, sino del ancho de la fachada, lo que rara vez sucede, se puede remediar este defecto tapando la parte inferior de la fachada con yeso ó por un liston grueso de madera clavado, si fuese necesario, en la pared de la fachada. Se tendrá cuidado de redondear esta nueva pared cerca de la parte inferior de la campana (fig. 14.ª).

CAPÍTULO III.

Causa de que suba el humo: exámen de este asunto por medio de algunas comparaciones y experiencias vulgares: de las chimeneas que se perjudican unas á otras, y estorban la subida del humo: de las que lo hacen por falta de ayre: de los torbellinos de viento que entran por el cañon de la chimenea, y revocan el humo.

Aunque mi designio fue evitar toda observacion abstracta y filosófica en este Ensayo, conozco sin embargo que es menester decir algo de un asunto tan dificil de explicar, porque tiene íntimas relaciones con la materia de que trato, y porque los que deseen reformar sus chimeneas, ó que quieran tener ideas exâctas de las propiedades del fuego y de la conduccion del calor, necesitan saber y conocer las causas de la subida del humo. Como puede suceder que los que se aprovechen de estas observaciones no esten acostumbrados á discursos filosóficos, y que no puedan comprehender el lenguage ni los términos técnicos de que usan las facultativos para indicar este y otros fenómenos, procuraré explicarme de modo que todos me entiendan, y apoyar mi opinion en comparaciones que se puedan comprehender con facilidad.

Mezclando balas, postas, perdigones &c. con guisantes, y echando este conjunto en un caxon, aquellas se separarán de estos, y se irán al fondo por razon de su pesadez, y los guisantes quedarán encima á pesar de su natural tendencia al fondo del caxon.

Mezclando agua con aceyte, que es mas ligero que aquella, y echándolos en un vaso así que se reposen, el agua ocupará el fondo del vaso, y el aceyte separado estará sobre su superficie.

Sumergiendo una botella de aceyte destapada en un caldero de agua, aquel se saldrá de la botella, ocupará la superficie del agua, y la botella se llenará de esta.

De modo que si se mezclan dos fluidos, qualesquiera que sean, de diversa gravedad específica, el que sea mas pesado obligará al otro á elevarse.

El calor rarifica todos los cuerpos fluidos, sólidos &c. el ayre, el agua y el mercurio. De lo que se sigue que dos porciones de un mismo fluido expuestas á diferentes temperamentos, así que se unan, la mas rarificada por el calor será elevada por la otra por su mayor ligereza específica. Esto lo vemos todos los dias.

Mezclando agua fria con caliente, esta subirá á la superficie; y quando se introduzca ayre frio en un quarto ocupará la parte inferior, y obligará al caldeado á elevarse.

Como el ayre y el agua son diáfanos y sin color, la vista no puede percibir sus movimientos interiores; y quando son muy lentos no hacen la menor impresion en nuestros sentidos: por consiguiente no se les puede descubrir sino por medio de alguna invencion mecánica. Pero quando se sospecha que exîsten se deberian buscar los medios de hacerlos visibles.

Una botella llena de agua caliente teñida con palo de campeche, ó con qualquiera otra droga, metiéndola en un jarro grande de cristal lleno de agua fria, hará que se distinga perfectamente la salida del agua caliente por entre la fria. Sin embargo, es constante que

estos dos fluidos son rechazados por una fuerza superior, que no es la de la atraccion. Se dice comunmente que el humo es atraido por la chimenea, ó que una chimenea saca bien ó mal; pero son expresiones impropias, que dan ideas erróneas de las causas de la subida del humo, y caminan por consiguiente á estorbar los descubrimientos relativos á la conduccion y á la economía del calor. El experimento de que se acaba de hablar da una idea justa de las causas de la subida del humo. El agua fria de la jarra que en virtud de su peso obliga al agua caliente y rarificada á dexarle su lugar, y ponerse sobre ella, puede representar el ayre frio de la atmósfera, y la de la botella la columna de humo que se levanta del fuego.

Siendo necesario que el humo tenga una chimenea para salir fuera de los aposentos, ¿cómo podria elevarse al ayre libre, v. gr. en medio del campo?

Si un tubo abierto por ambas extremidades, y bastante largo para que la boca superior esté sobre la superficie del agua fria contenida en el jarro, se coloca verticalmente sobre el orificio de la botella que contiene el agua caliente, se subirá esta como se sube el humo por el cañon de una chimenea.

Si se calienta el tubo antes de meterle en el agua fria, subirá con mas ligereza y facilidad el agua caliente, del mismo modo que el humo sube con mas prontitud por una chimenea bien templada, que por otra donde no se haya encendido lumbre en mucho tiempo. Pero digo impropiamente en los dos casos citados que el agua es sacada por el tubo. Quanto mas caliente esté el agua de la botella, y mas fria la del jarro, tanto mayor será la velocidad con que suba el agua

caliente al tubo: lo mismo sucede quando el humo sube por una chimenea templada. Quando la lumbre está bien encendida, y el frio es excesivo, el humo sube con mucha rapidez, y raras veces hacen humo las chimeneas en tales circunstancias.

Así que se calienta el agua fria que rodea la botella se hace mas ligera que la restante, se dirige hácia el exterior, y si halla modo de introducirse en el tubo, se elevará con el agua caliente de la botella. Por la misma razon el ayre templado en un quarto por la lumbre de la chimenea tiene siempre una tendencia natural á elevarse (si es que me puedo valer de esta impropia expresion), y hallando una senda por la chimenea, sale freqüentemente con el humo.

Lo dicho bastará en mi concepto para explicar con claridad las causas del ascenso del humo. Es necesario tener ideas exâctas sobre este asunto para juzgar con conocimiento de causa del mérito de los diferentes medios propuestos para reformar las chimeneas que hacen humo; porque aunque sucede algunas veces que las reformas dictadas por casualidad ó por capricho traigan descubrimientos útiles, se debe convenir en la lentitud é incertidumbre del progreso de las luces provenientes de este orígen.

Las causas de que hagan humo las chimeneas son muy numerosas y muy diferentes; pero como se puede tener ya una idea general por todo lo dicho en este Ensayo, y remediarlas haciendo las reformas indicadas, no creo deber enumerarlas, ni observar el modo de obrar estas causas unidas ó separadas.

Pero hay una de que creo deber hacer particular mencion. En las casas nuevas donde las puertas y ven-

tanas se cierran con tanta exâctitud, que no queda la menor rendija, se perjudican recíprocamente las chimeneas de dos quartos adyacentes, y es fácil dar la razon. Quando se ha encendido lumbre en una de ellas, como el ayre necesario para alimentar la corriente que debe salir con el humo, no puede ser mucho por no dexarle paso por ninguna parte, el ayre del aposento se rarifica no por el calor, sino por la substraccion de aquella parte de ayre empleado en mantener la lumbre, ó en sostener la inflamacion del combustible: en virtud de esta rarefaccion se disminuye su elasticidad, y dominado por la presion exterior del ayre atmosférico, se introduce este por el único conducto que halla, que no es otro que el de la chimenea inmediata; así pues la corriente de ayre que afluye al hogar, y que se escapa por la chimenea en tanto que dura la lumbre, viene de la corriente que entra por la otra chimenea.

Encendiendo lumbre en ambas chimeneas á un mismo tiempo será dificil que arda, y los aposentos se llenarán de humo.

La una de ellas encendida en la chimenea cuyo hogar facilite por su buena construccion la subida del humo, ó si ambos hogares estan hechos por los mismos principios, el que tenga el viento en su favor, ó cuya lumbre esté mas encendida, dominará á la otra, y hará que el humo de esta retroceda al quarto por la corriente de ayre que baxe por el cañon de la chimenea. El remedio mas fácil que se puede aplicar en este caso es el de abrir paso al ayre exterior que esté mas al alcance del cañon, y de este modo no hará humo ninguna de ellas.

Tambien se puede evitar que hagan humo sin abrir el paso para el ayre exterior con solo disminuir lo que se llama el *tirant* de la chimenea, lo que se puede conseguir acomodando esta á los principios expuestos en los capítulos anteriores.

Si las puertas y ventanas de una habitacion estan cerradas con tanto ajuste que no dexan entrar el ayre suficiente para conservar la lumbre, *despues de haber disminuido quanto sea posible la garganta de la chimenea, que debe precaver que entre por su cañon una corriente muy grande de ayre*, entonces no hay otro medio para evitar que haga humo la chimenea que el de abrir paso al ayre exterior; aunque juzgo que rara vez habrá que acudir á este remedio.

Sucede muchas veces que las corrientes de ayre se fixan en el cañon de las chimeneas por virtud de la diminucion y rarefaccion del ayre del aposento; esto proviene de la salida que dan las puertas y ventanas al rarificado por la accion del viento que entra por ellas, cuyo inconveniente se puede remediar ajustando unas y otras, ó procurando dar salida al ayre rarificado.

Quando el cañon de la chimenea está dominado por casas muy elevadas, por la pendiente de una montaña, ó por otras elevaciones, sucederá muy á menudo quando reynen vientos fuertes, que el refluxo que formarán estos obstáculos en la atmósfera harán baxar el ayre por el cañon, y que revoque el humo: acontecerá menos veces esta incomodidad reduciendo la garganta á justas proporciones. Pero como algunas chimeneas estarán tan expuestas al refluxo ocasionado por vientos impetuosos, que será imposible evitar que el hu-

mo se introduzca en los quartos, es menester indicar el modo de precaver estos efectos.

Se han inventado unos paravientos ó toldos y otros varios preparativos para estorbar la entrada del ayre por el cañon de las chimeneas: muchas de estas invenciones tienen alguna utilidad; pero en algunos casos son mas perjudiciales que útiles, porque estorban la subida del humo, aunque precaven la entrada de los torbellinos de viento.

De esta especie son las coberteras de las chimeneas de tierra ó de ladrillos en forma de bóvedas chatas ó de superficies horizontales sobre el cañon de las chimeneas, y los paravientos ó cobertizos de hierro que se vuelven á todos ayres. La invencion mas sencilla y mas á propósito que se puede adoptar es la de terminar el cañon de la chimenea con una pirámide ó cono truncado, cuyo diámetro ó abertura para que salga el humo sea de diez á doce pulgadas.

Una ú otra figura, pues qualquiera de las dos es buena, debe ser de barro cocido, ó de hierro colado: su altura perpendicular puede ser igual á la de su diámetro superior; y siendo el inferior tres veces mas alto, se debe colocar este cobertizo sobre el cañon de manera que parezca que es una parte de su construccion. Quando haya muchos tubos de chimenea inmediatos los unos á los otros, ó quando se reunan en una misma, convendrá mas la hechura piramidal que la del cono truncado.

El fin de esta invencion es que los torbellinos de viento que sacuden á la superficie obliqua del cobertizo hallen una direccion mas fácil en el ayre, y no se metan por el cañon de la chimenea. No puede de-

cirse que este sea un descubrimiento nuevo; pero sí que hasta el presente se ha hecho muy poco uso de él. Siempre que se ha puesto en execucion he visto su utilidad. No obstante debo confesar que nunca me he visto obligado á valerme de él ni de otro alguno de esta especie, y si no hablo mas determinadamente sobre este punto es porque estoy persuadido que como la chimenea esté hecha como corresponde á corta distancia del hogar, el cañon no necesitará de ningun auxîlio por su parte exterior.

No puedo concluir este Ensayo sin recomendar del modo mas urgente el cuidado y la economía de la lumbre en las chimeneas abiertas; porque la cantidad de calor producida por el consumo del combustible depende del modo de disponer y de arreglar la lumbre; y si no está bien ordenada se pierde inútilmente ó malversa una buena porcion de él.

Quando se enciende lumbre de carbon se deberá echar una buena porcion de leña, y así que está bien encendida, y los carbones bien dorados, se echará mas de este para que la lumbre tenga la proporcion del combustible necesario (1).

(1) Las *bolas combustibles* compuestas de partes iguales de carbon de tierra, de leña y de tierra arcillosa, molidas aquellas, mezcladas y petrificadas con esta humedecida, y despues secándolas en un horno, se pueden emplear con buen éxito para encender la lumbre en vez de leña. Se pueden hacer estas bolas tan inflamables, que puedan encenderse sin mas que un chispazo; y para ello no es menester mas que mojarlas en agua muy llena de nitro, y secarlas despues, lo qual sin ser muy costoso haria que durasen mas tiempo. Puede suceder que una cierta cantidad de carbon de leña machacado y disuelto con el nitro haga á estas bolas susceptibles de una inflamacion mas pronta.

Muchas veces me he admirado de que no se haya hecho alguna diligencia para perfeccionar el modo de encender la lumbre en las habitaciones suntuosas, preparando antes al combustible; porque en ver-

Por la nube espesa que cubre siempre á Lóndres, y que muchas veces estorba hasta la vista del campo, se puede juzgar de la cantidad de combustible que se consume inútilmente en él. Esta nube se compone ciertamente en mucha parte de carbon no consumido, que habiéndose escapado por el cañon de las infinitas chi-

dad nada es mas desagradable que una lumbre ordinaria de carbon de tierra.

Las *bolas inflamables* del tamaño de unos huevos grandes, compuestas de carbon de tierra y de leña molidos y mezclados con cierta porcion de tierra arcillosa mojada y despues seca, harian una lumbre mucho mas á propósito, y por todos respectos mas agradable que el carbon de tierra, y creo que no costaria mucho mas. En Flandes, en muchas partes del norte de la Alemania, particularmente en los Ducados de Berg y de Juliers, donde la *bouille* (especie de carbon de tierra que se usa en las fraguas) se prepara siempre antes de quemarla, reduciéndola á polvo, mezclándola con tierra arcillosa llena de agua; y bien petrificado este compuesto, se guarda en forma de tablitas en un sitio seco. La experiencia de muchos años ha demostrado la indemnizacion de este trabajo y de su coste con el grado de perfeccion que adquiere el combustible. La *bouille* mezclada con tierra arcillosa se consume con menos rapidez, y da mucho mas calor que sirviéndose de ella conforme sale de la mina.

Los que no han exâminado esto con cuidado se admirarán sin duda de que sea mayor el calor que da el carbon mezclado con arcilla, que es una substancia incombustible; pero este fenómeno se puede explicar de un modo convincente.

El calor procreado por la combustion de un pedazo qualquiera de carbon exîste baxo dos formas diferentes, á saber, la combinada con la llama y con el humo que se eleva y evapora por el cañon de la chimenea, si no hay estorbo que se lo impida; y la del calor radiante que despide la lumbre en todas direcciones. Creo que se puede concluir que las partes de arcilla envueltas con la llama detienen una parte del calor combinado, y le estorban que se marche. Este calor combinado y concentrado la enciende hasta el último grado, y mudándose por esto en calor radiante, sale en todas direciones, y prolonga el buen temple

Creo que seria muy bueno echar en la composicion de las bolas inflamables paja picada, ó cierta porcion de serrin. Deseo que los que tienen tiempo para hacer estos experimentos los hagan para saber el resultado, porque estoy persuadido que han de ser causa de importantes descubrimientos.

meneas que hay en la poblacion, continúa flotando en el ayre, hasta que perdiendo el calor cae como una especie de niebla seca y negra que obscurece la atmósfera, y á veces hace del dia mas claro uno lóbrego y tenebroso (1).

Jamas veo á cierta distancia de Lóndres la nube obscura que le cubre sin desear saber quantos quintales de carbon la componen. Porque si se pudieran calcular, estoy persuadido de que admiraria á todos sus habitantes, excitaria su curiosidad, y les obligaria acaso á pensar en este punto de economía, que hasta el dia no se ha creido digno de atencion.

CONCLUSION.

Aunque es muy considerable lo que se economiza de combustible reformando los hogares y chimeneas con arreglo á los principios expuestos, espero probar en otro Ensayo que todavía se pueden sacar mayores ventajas de la nueva construccion que propondré de los hogares de las cocinas.

Espero probar tambien en un Ensayo sobre los *hogares de las cabañas ó chozas*, que he de publicar muy pronto, que los que habitan en ellas podrán economizar las tres quartas partes del combustible que consu-

(1) Los vapores espesos que obscurecen la atmósfera en Lóndres pueden en mi concepto provenir de la misma naturaleza del combustible. Por mas que se haga con el carbon de tierra no se le pueden quitar enteramente ciertas partículas grasientas, sulfúreas ó bituminosas que producen siempre un humo negro y espeso. El que sale de la leña es mucho mas ligero y volátil; y por esto no se sufren en París los inconvenientes que en Lóndres, donde no se quema sino carbon de tierra. *Nota del traductor Frances.*

men actualmente para guisar sus comidas y templar sus habitaciones, y esto sin emplear ningun medio costoso, ni que sea muy molesto.

FIN DEL ENSAYO QUARTO.

EXPLICACION DE LAS LÁMINAS.

Fig. 1.ª Plan de un hogar de construccion regular.
AB la abertura de la chimenea por el frente.
CD el fondo del hogar.
AC y BD los pies derechos ó los lados. Véase pág. 258.

Fig. 2.ª La elevacion y vista por la fachada de un hogar de construccion regular.

Fig. 3.ª Esta figura manifiesta cómo se debe reformar el hogar representado por la *fig.* 1.ª para perfeccionarlo.
AB es la abertura por la fachada.
CD el fondo.
AC y BD los pies derechos en su estado primitivo.
ab la abertura por la fachada : *ik* el fondo : *ai* y *bk* los lados despues de la reforma : *ef* es el punto del plano del hogar donde cae la plomada desde el medio de la parte superior de la fachada de la chimenea. El lugar del nuevo fondo está determinado tomando la dimension de quatro pulgadas de la línea *ef*; este y los lados se representan como hechos de ladrillos, y el espacio entre el fondo antiguo y los lados como llenos de escombros. Véase pág. 259.

Fig. 4.ª Esta representa la elevacion y la vista por la fachada del hogar de la chimenea despues de la reforma. La parte inferior del paso para el deshollinador está señalada por las líneas de puntos. Véase pág. 260.

Fig. 5.ª Esta representa la seccion de un hogar de chimenea, y de una parte de su cañon construido por los principios comunes.

ab es la abertura de la fachada por el frente.

bc la profundidad del hogar por el suelo : *d* el fondo de la chimenea.

de su garganta, y *dfge* parte del cañon.

Fig. 6.ª Seccion de la misma chimenea despues de reformada : *kl* es el nuevo fondo del hogar : *li* el ladrillo ó la piedra que tapa el agujero para que salga el deshollinador : *di* la garganta de la chimenea reducida á quatro pulgadas : *a* la campana, y *h* la nueva pared destinada á disminuir lo alto de la abertura del hogar por la fachada.

Nota. Estas dos figuras son las secciones de las dos chimeneas representadas por las quatro figuras anteriores.

Fig. 7.ª Esta señala el plano de un hogar de chimenea, cuya rejilla está metida en un nicho, y la primer anchura del hogar AB se ha disminuido considerablemente.

ab es la abertura del hogar por la fachada despues de haberla reformado : *d* es el fondo del nicho donde está metida la rejilla. Véanse las pág. 262 y 263.

Fig. 8.ª Esta es la seccion del mismo hogar visto por su fachada, y se pueden ver en ella la rejilla y el paso para el deshollinador. Véase pág. 262.

Fig. 9.ª Esta representa la seccion del mismo hogar: *cde* es una seccion del nicho : *g* el paso para el deshollinador cerrado con una piedra; y *f* el nuevo muro hecho baxo de la campana para disminuir la abertura del frente del hogar. Véase pág. 263.

Fig. 10.ª Esta manifiesta cómo se deben colocar los lados quando su frente *ab* no llega al de la abertura del hogar, ó al ángulo exterior de los pies

derechos A y B. Véase pág. 263.

Fig. 11.ª Representa cómo se deben acomodar á la anchura del fondo del hogar lo ancho y lo obliquo de los lados quando sea necesario dexarle muy ancho. Véase pág. 264.

Fig. 12.ª Esta representa cómo se puede hacer un instrumento llamado *baybel mn*, que es muy útil para determinar el plan de las reformas que se hayan de hacer en las chimeneas. Véase pág. 264.

Fig. 13.ª Esta indica cómo se puede rebaxar la fachada de una chimenea *d* que esté muy elevada por medio de una pared *h* colocada baxo la campana, hecha de mezcla, designada en esta figura por líneas de puntos. Véase pág. 266.

Fig. 14.ª Esta señala cómo se puede rebaxar la fachada de una chimenea por medio de un enyesado. Véase pág. 266.

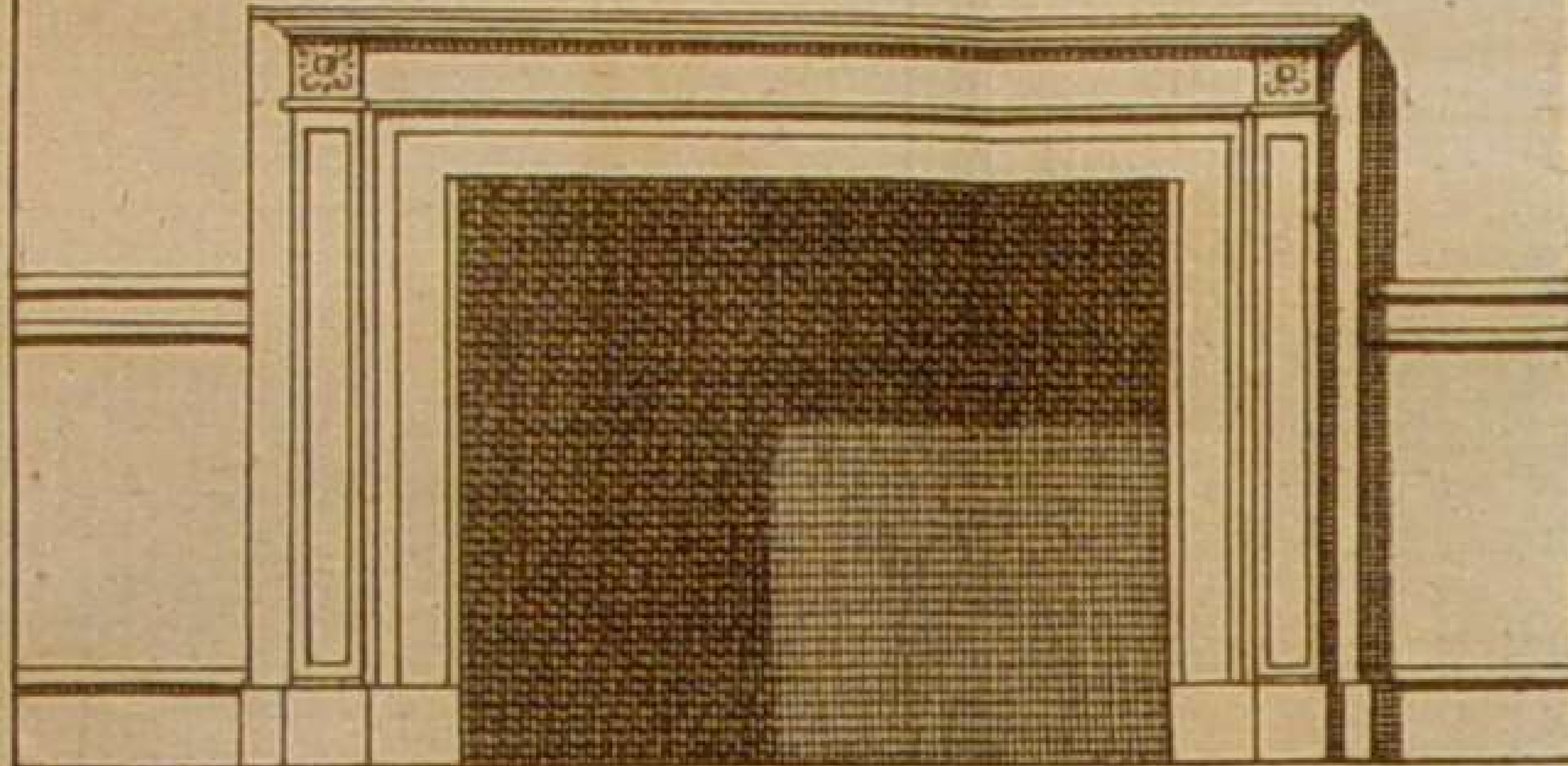


Fig. 2.

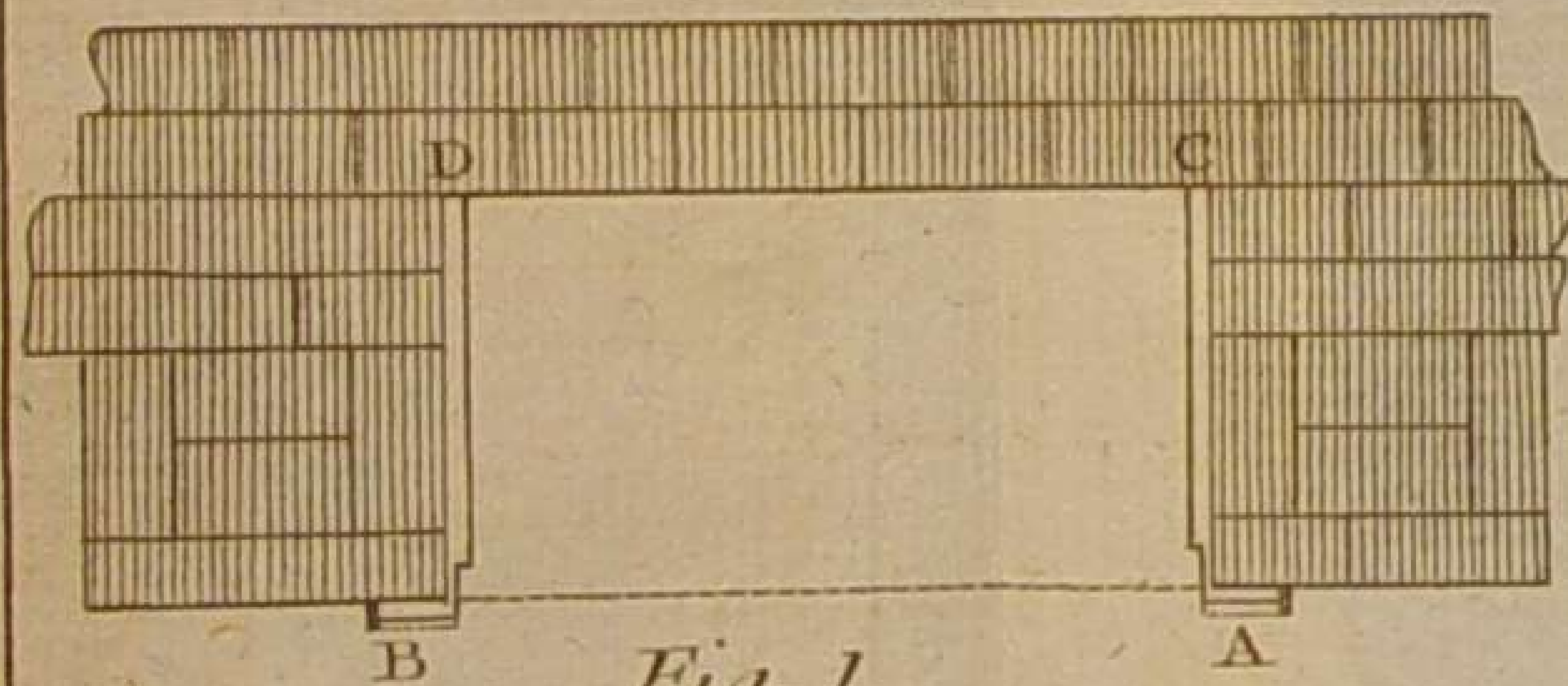


Fig. 1.

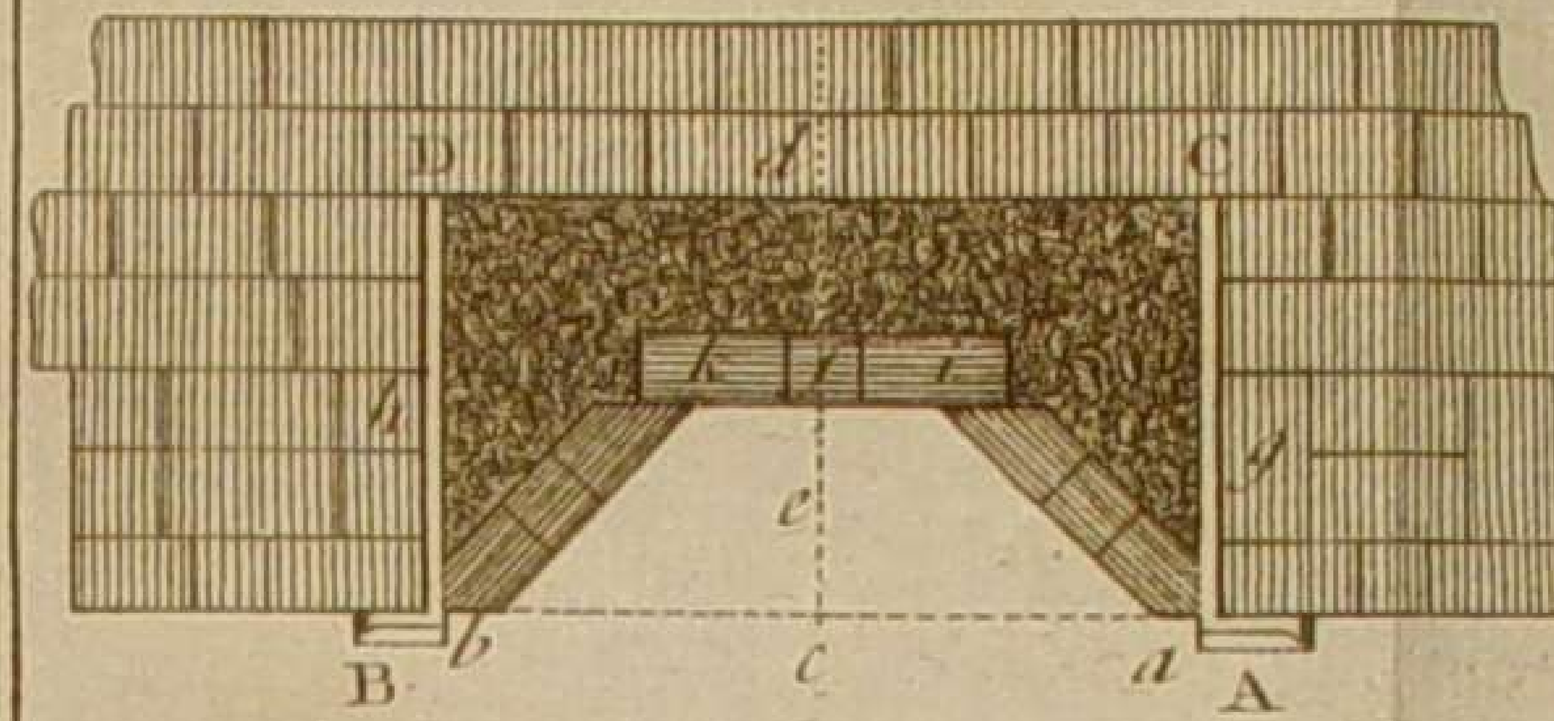


Fig. 3.

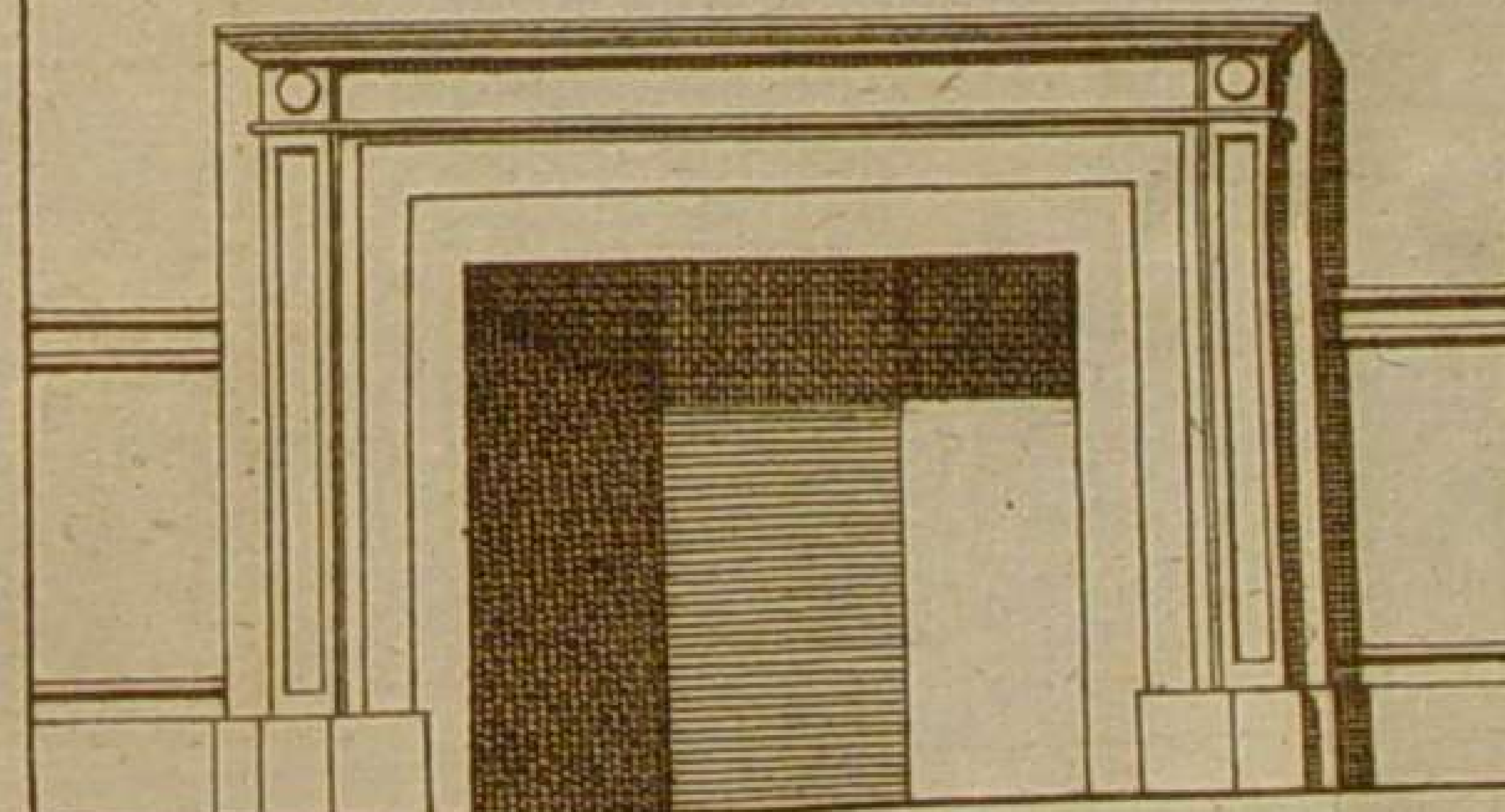


Fig. 4.

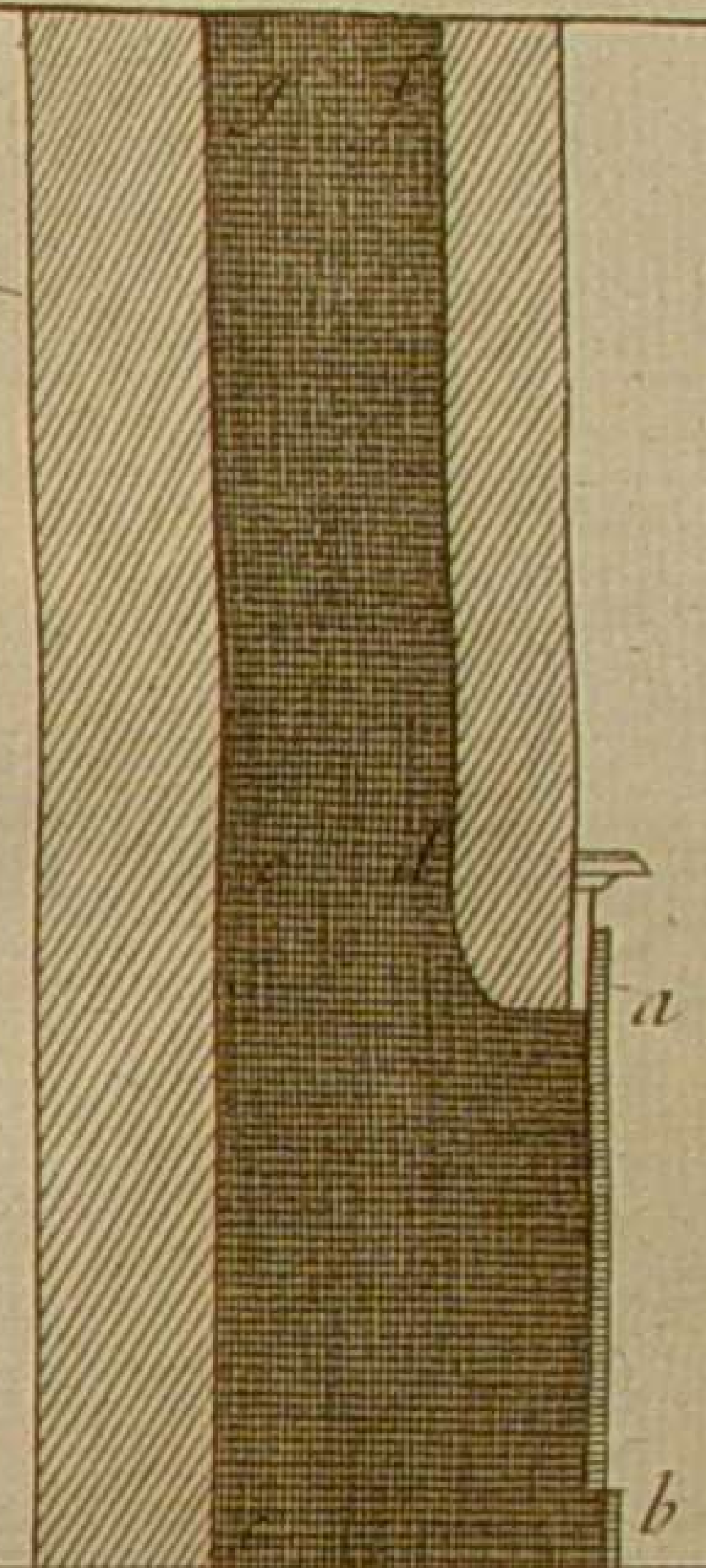


Fig. 5.

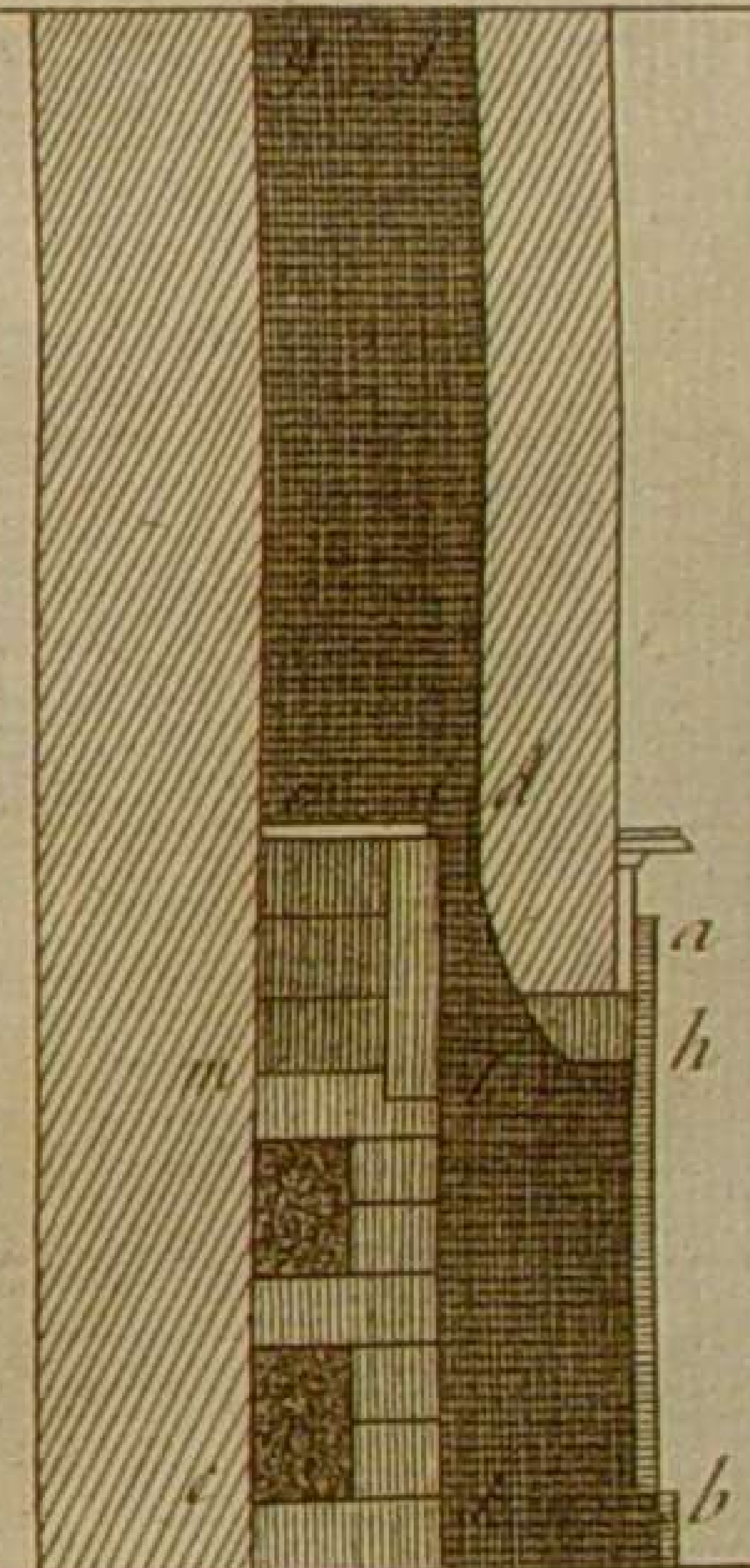
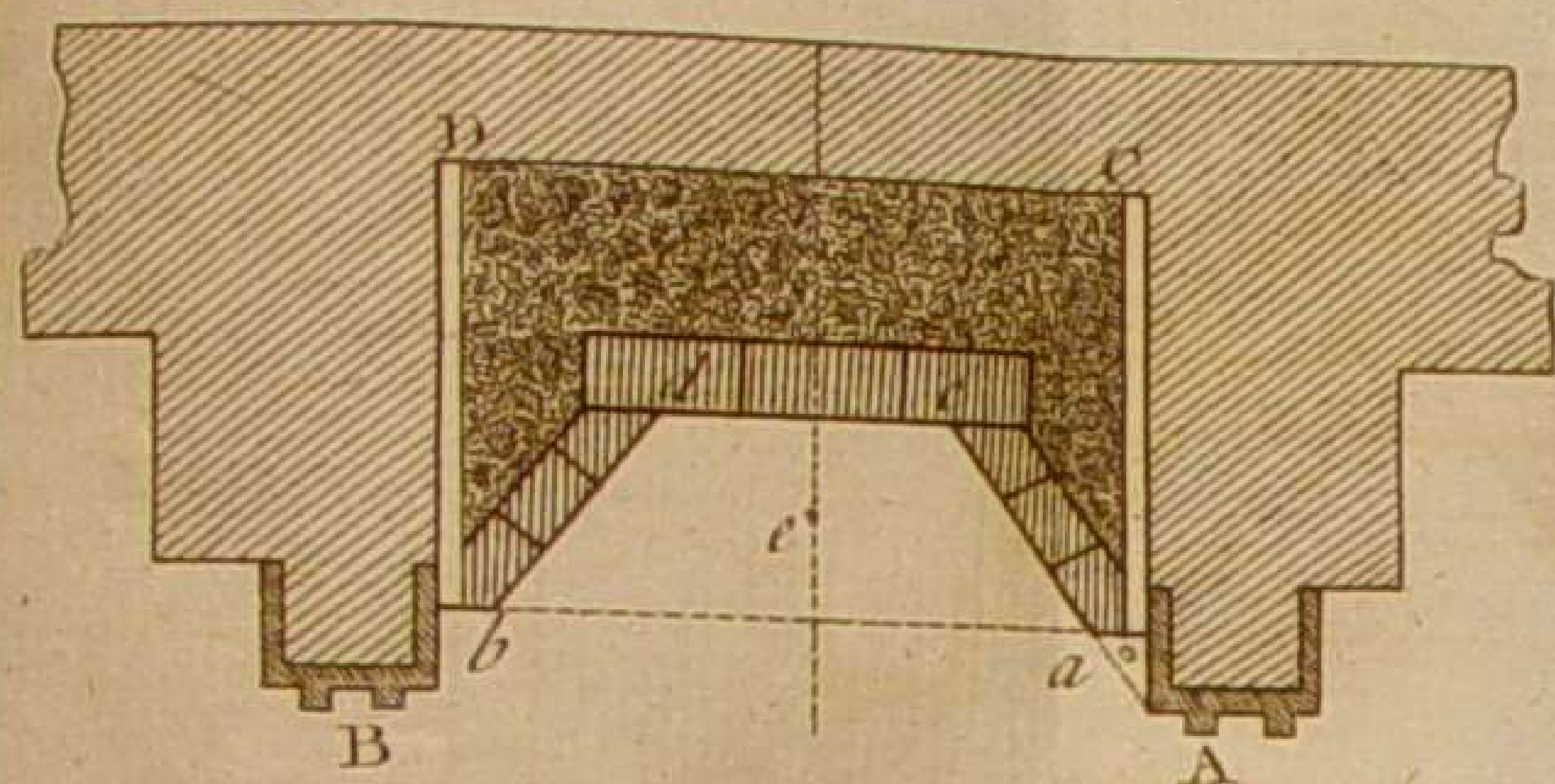
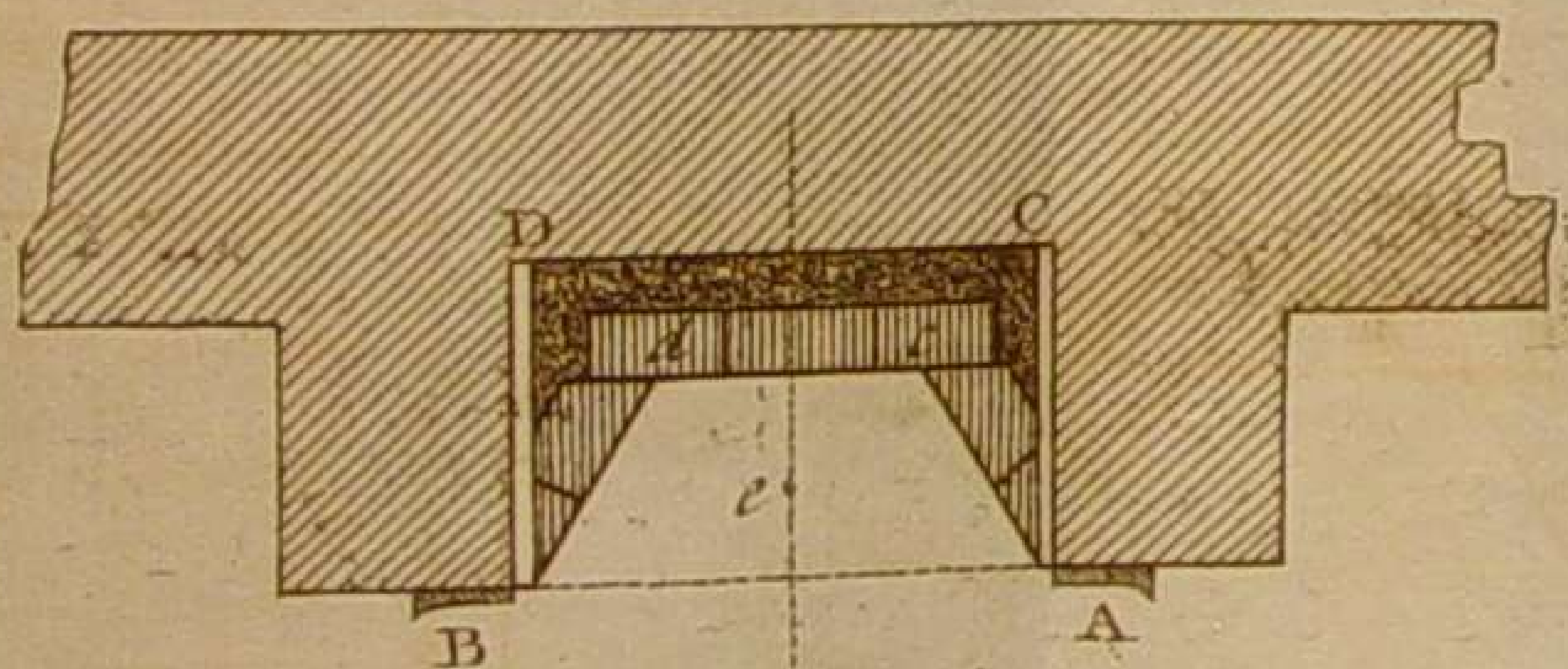


Fig. 6.

Albuerne f.t





1 2 3 4 5

Pies Castellanos.

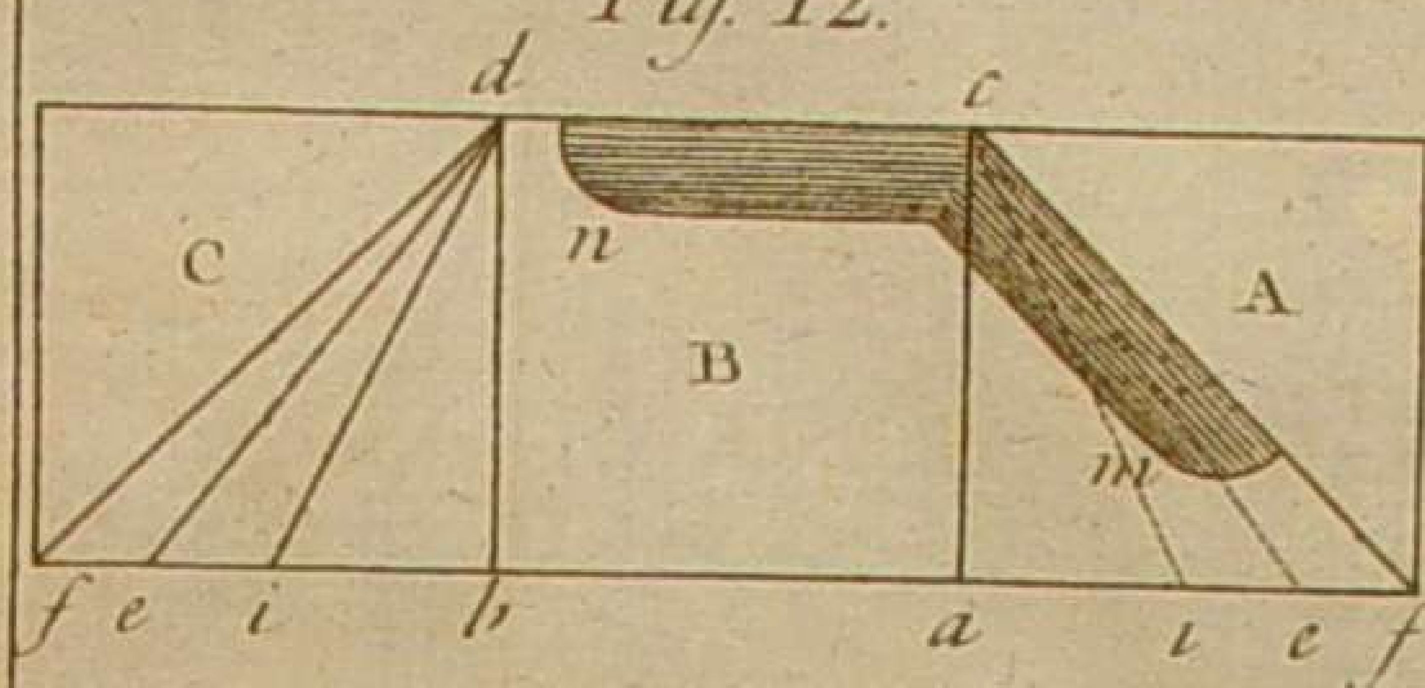


Fig. 13.

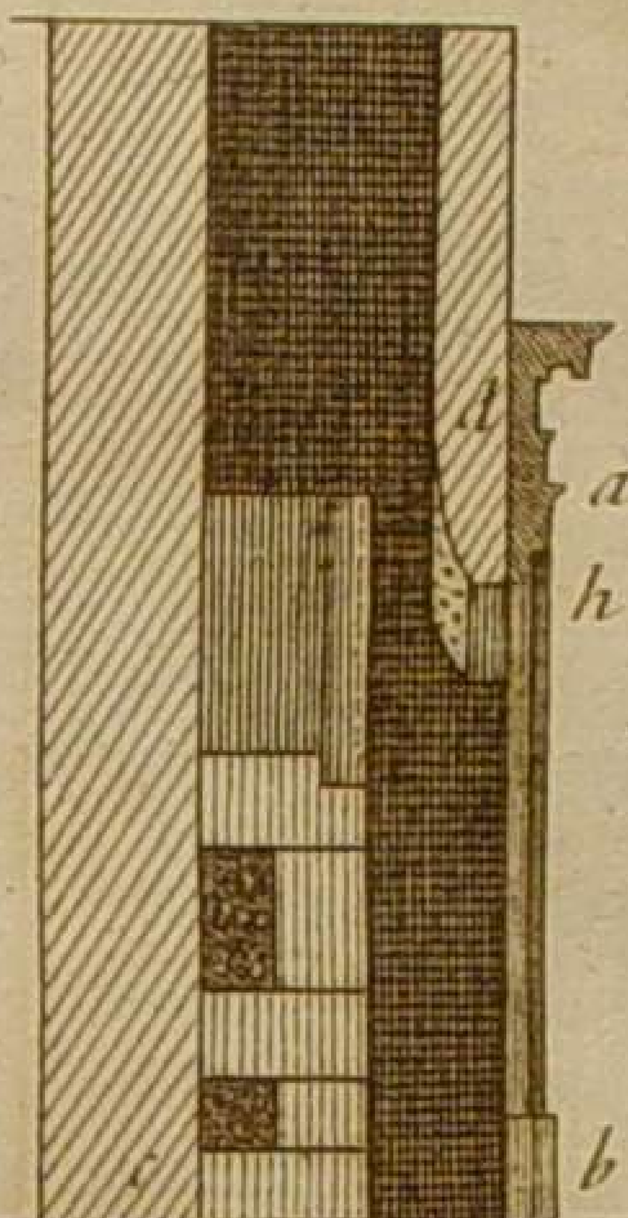
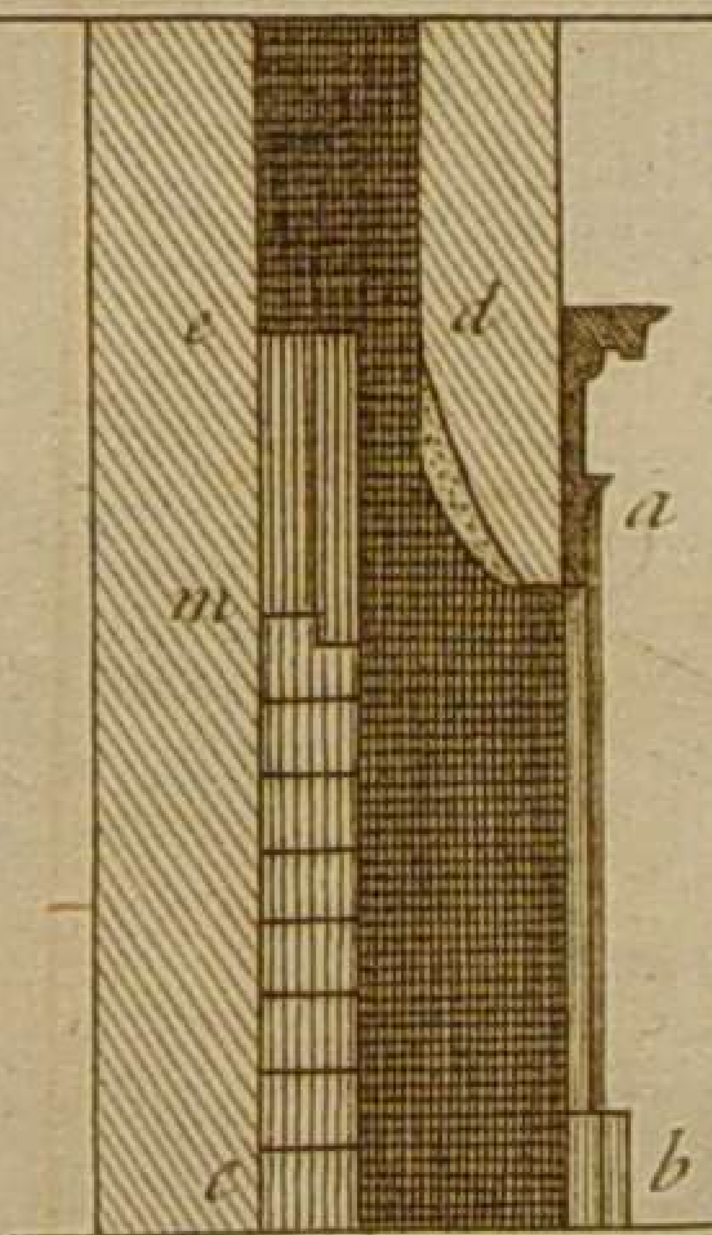
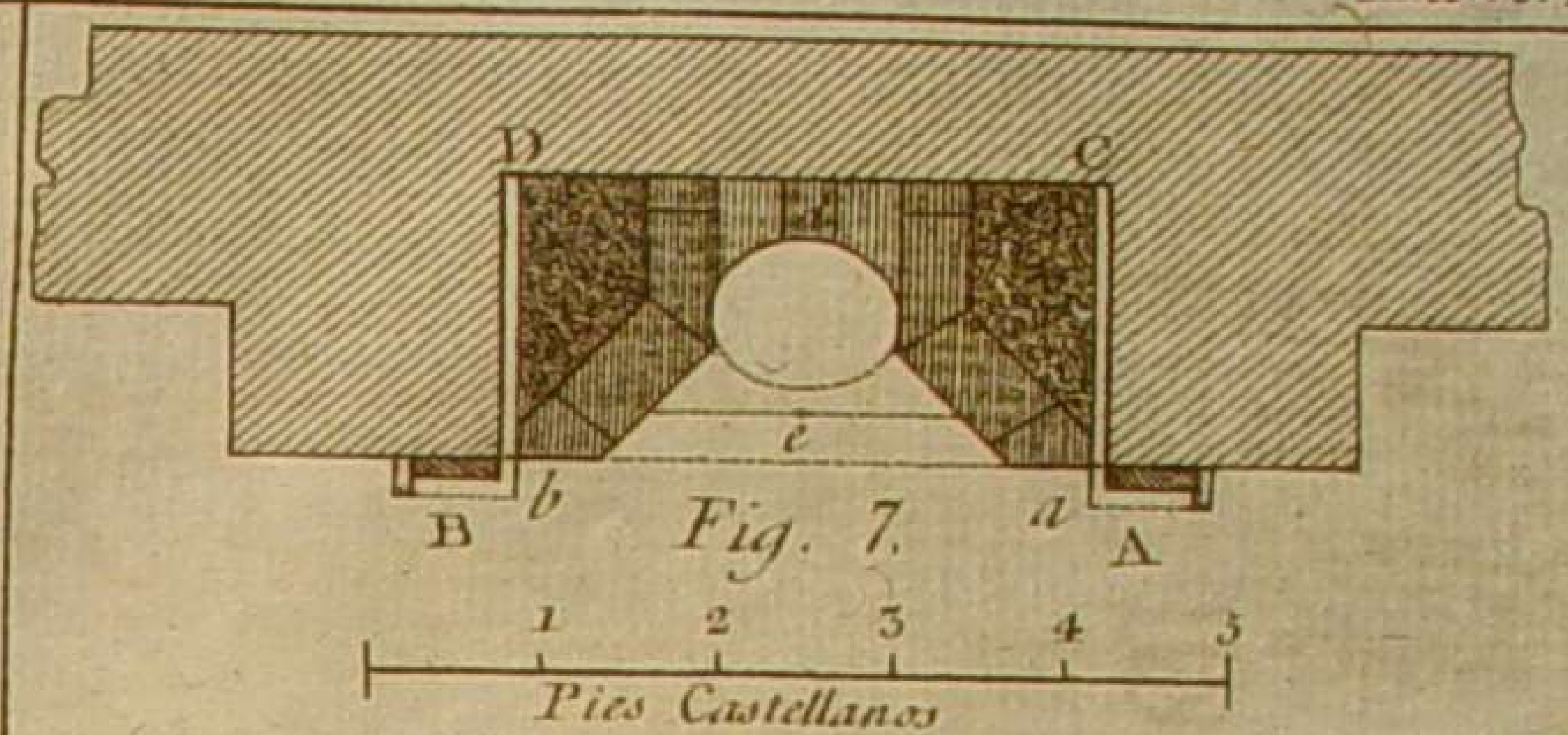


Fig. 14.





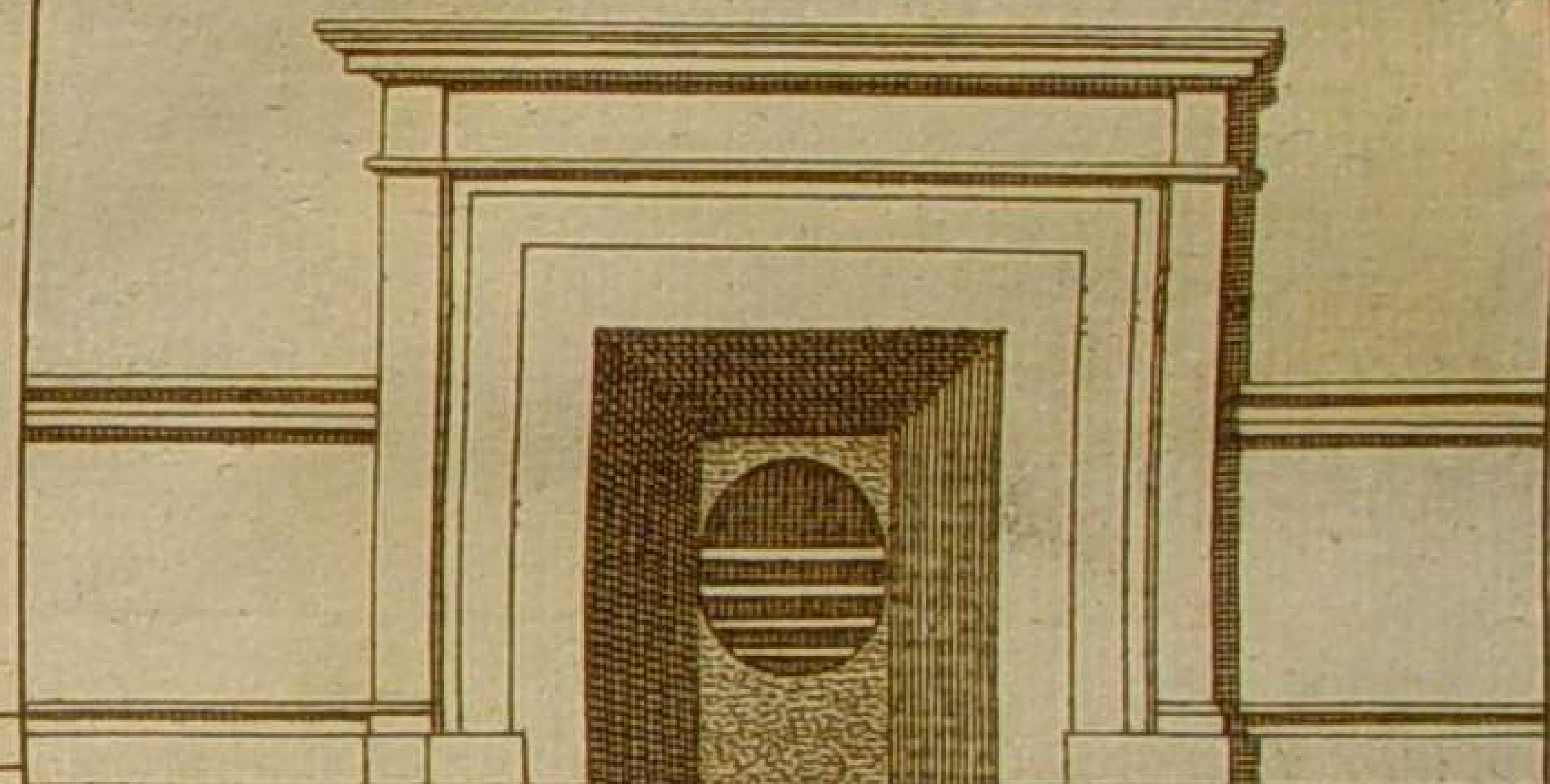
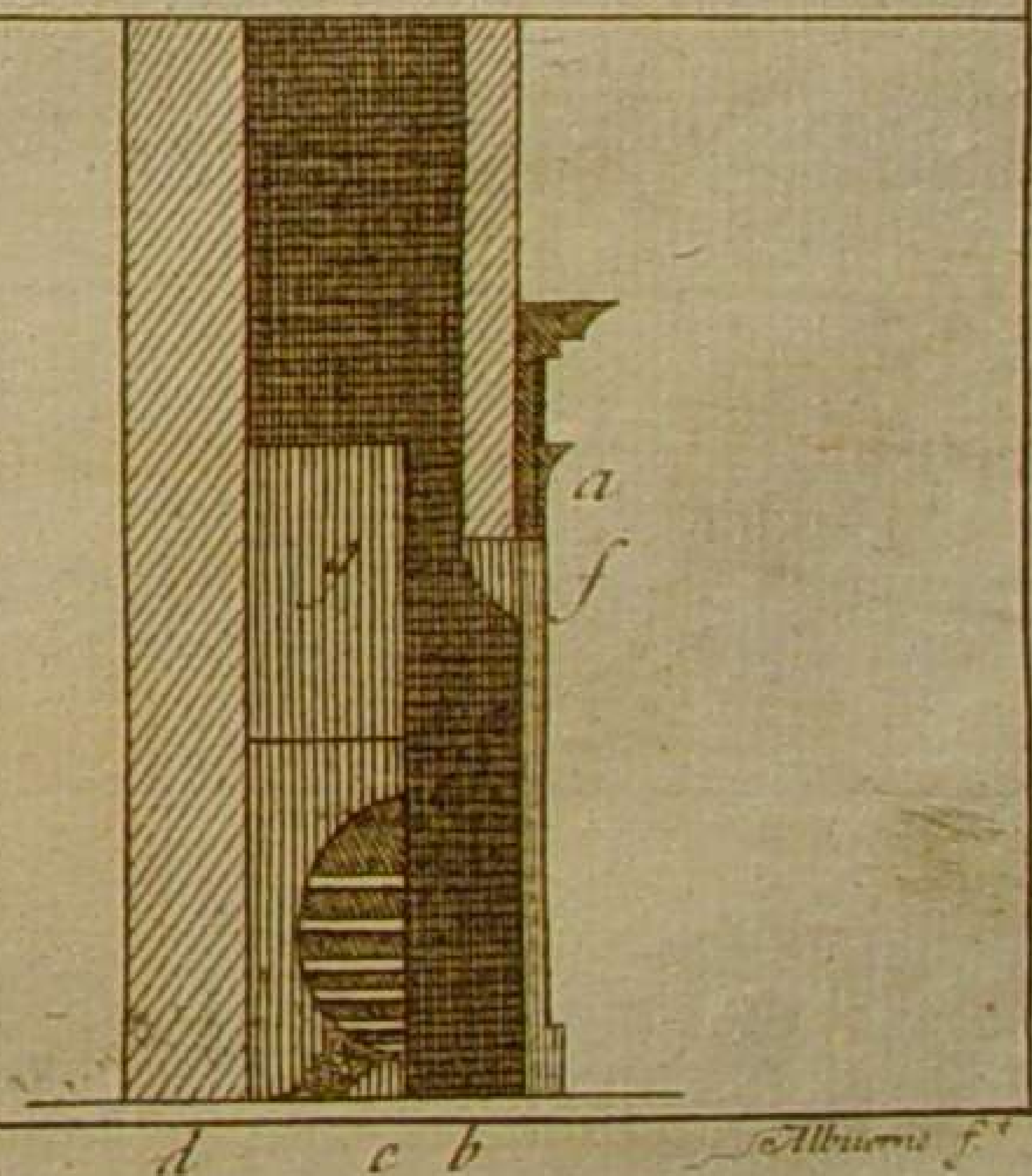


Fig. 9.



J. Albuerne f.

ENSAYO QUINTO.

Prospecto de diversos establecimientos públicos recientemente formados en la Baviera, y Apéndice del primer tomo.

PROSPECTO SUCINTO DE LA ACADEMIA MILITAR DE MUNICH.

Aunque parezca cierto que la mucha instruccion perjudica mas bien que aprovecha á las clases inferiores de la sociedad, y que excitando en los hombres condenados á ganar su vida con el sudor de su rostro el deseo de hacer observaciones filosóficas, especulaciones metafísicas, ó el gusto de recreaciones literarias, se les hace mas descontentos y desgraciados que felices; sin embargo, se descubren algunas veces entre los que exercen las profesiones menos elevadas unos talentos tan sublimes, que merecen el esmalte que el arte da á la naturaleza. Uno de los motivos principales para fundar la Academia militar de Munich fue conseguir este objeto, y formar sugetos sobresalientes.

Esta Academia, que consiste en ciento y ochenta discípulos ó pupilos, está dividida en tres clases: la primera destinada á la educacion de los huerfanos ó de los hijos de Oficiales ó de los empleados civiles pobres con-

siste en treinta discípulos, que se mantienen gratuitamente por quatro años en la Academia desde la edad de once á trece años : la segunda, destinada á socorrer la nobleza menos afortunada, los comerciantes y otros ciudadanos dependientes del gobierno, procurándoles los medios de dar una buena educacion á sus hijos, consiste en sesenta discípulos desde la edad de once á quince años, y pagan á la Academia ciento y seis reales y medio al mes, por cuya suma se les mantiene, viste y enseña. La tercera clase, que se compone de noventa discípulos de quince á veinte años admitidos gratuitamente, está destinada á desenvolver los talentos de los jóvenes de las clases inferiores de la sociedad que dan pruebas de un genio extraordinario, ó de las disposiciones mas felices unidas á una buena constitucion y á un buen caracter.

Todos los oficiales que mandan los regimientos, los xefes de los departamentos civiles y los Magistrados estan autorizados y aun estimulados para recomendar sugetos para esta última seccion de la Academia, y su eleccion no está limitada á ciertas clases de la sociedad, sino que pueden elegir entre los hijos de los que exercen las profesiones mas obscuras y mas ignoradas. Los de los soldados, los de qualesquiera artesanos, y aun los de los jornaleros, pueden ser admitidos con tal que tengan las disposiciones necesarias, á saber, un genio extraordinario, una constitucion robusta, y un caracter excelente; pero si la experiencia manifestara que no tienen estas qualidades, no solo no se les admitiria, sino que se reprehenderia severamente á los que los hubiesen recomendado.

Es preciso usar del mayor rigor para evitar los abusos. Un establecimiento destinado á ilustrar el genio y á desenvolver los talentos que se hubieran sepultado en la obscuridad, vendria á ser muy pronto, si no se tomasen estas precauciones, compuesto de parientes, ahijados ó protegidos.

Creo que debo hacer mencion de una circunstancia que acredita la buena administracion de este establecimiento, y es lo poco que cuesta. Por un cálculo fundado en una experiencia de quatro años he visto que la conservacion de la Academia, compuesta de ciento y ochenta discípulos con los profesores y maestros de toda especie, los criados, el vestuario, el alimento, la leña y la luz, los reparos y todos los demas gastos, á excepcion del alquiler de la casa, no ha pasado de 224U reales, que hacen por cada año 56U, ó 345 reales por cada discípulo, cantidad sumamente reducida con respecto al modo de mantenerlos y de enseñarlos.

Aunque esta Academia tiene el nombre de *Academia militar*, no se limita á la educacion de los que han de seguir la carrera de las armas. Se da en ella á los jóvenes todo género de instruccion, y se les familiariza con todos los exercicios corporales que forman una buena educacion, de manera que puedan dedicarse en su vida privada al estudio de las ciencias, ó qualquier otro empleo civil ó militar.

Siendo este establecimiento, por decirlo así, un plantel del genio, una escuela para formar hombres que reunan la fuerza corporal con los talentos, y la brillantez del espíritu, en una palabra, hombres capaces de hacer servicios importantes al Estado, se suplica siempre que se exâminan los discípulos á los xefes de los departamentos para que señalen los que manifiestan talen-

tos ó disposiciones para algunos empleos.

El tiempo hará ver hasta donde se puede extender la influencia de este establecimiento. Hace seis años que exîste, y en tan corto espacio hay pruebas de haber sacado talentos extraordinarios de los rincones mas humildes: únicamente deseo que se pueda sostener.

Medios empleados para perfeccionar la raza de los caballos y la del ganado vacuno en la Baviera y en el Palatinado.

Aunque muchos de los estados del Elector estan muy bien situados para criar en ellos buenos caballos, y que en el hecho se cria un gran número (1); sin embargo, no se cuida mucho de su hermosura, y la mayor parte de los caballos de regalo, aquellos de que se sirve la nobleza para montar y para sus coches, venian poco tiempo hace de los Ducados de Holstein y de Mecklenburgo.

Teniendo á mi cargo la comision de establecer un nuevo sistema militar en los estados de S. A. E. creí que tratando de proveer al exército de caballos, y particularmente á la artillería, debia procurar se perfeccionasen las razas del pais; y aprobadas mis ideas por S. A. E. las puse en execucion del modo siguiente.

Con dinero de la caxa militar se compró cierto número de hermosas yeguas, á quienes se les señaló en el anca derecha la letra M (inicial de la palabra *militar*), y se entregáron á los labradores y colonos de aquellos parages mas á propósito para la cria de caballos con las condiciones siguientes.

(1) Solo en la Baviera se crian mas de ciento sesenta mil.

En el principio se les diéron de balde, y siempre podian mirarlas como propiedad suya, y servirse de ellas para toda clase de trabajo; pero estaban obligados á cuidarlas, á no enagenarse de ellas, y á emplearlas para yeguas de vientre, haciendo que se cubriesen todos los años de los caballos padres que destinasen los comisionados para ello. Si la yegua se moria debian reemplazarla por otra igual recibida y marcada por aquellos; y no haciendo buenas crias, ó teniendo algun vicio ó defecto esencial se le cambiaba por otra.

Se prestaban *gratis* los caballos padres destinados para las yeguas, y aprobados por los comisarios, las crias eran propias de los que cuidaban de las yeguas, y podian venderlas y disponer de ellas á su gusto como si hubiesen nacido de qualquiera otra.

En el caso único de que se declare la guerra estan obligados á volverlas, ó un caballo en su lugar que pueda servir para la artillería.

Las ventajas de esta disposicion son palpables. En los casos urgentes hay caballos con que contar, los quales comprados en tiempo de paz cuestan mucho menos que si hubiese precision de comprarlos apresuradamente al tiempo de declararse la guerra, en cuya época algunas veces no se hallan por ningun dinero.

Pudiera oponerse que teniendo adelantado el dinero mucho tiempo antes se deben contar los intereses de su producto; pero como debe exîstir siempre en la caxa militar cierta cantidad en efectivo para poner al exército en estado de entrar repentinamente en campaña, y estando destinada una parte de este dinero para la compra de caballos, vale mas emplearlo que tenerlo guardado en la caxa.

Quisiera poder decir que este proyecto habia tenido buen éxîto; pero es preciso confesar que no ha correspondido á mis esperanzas. Al principio se compráron y distribuyéron seiscientas yeguas, y creia que hubieran llegado en poco tiempo á seis mil: me habia lisonjeado de que se podrian colocar de este modo entre los labradores sin gasto alguno todos los caballos necesarios para la caballería, artillería y los bagages: habia hecho tambien un plan para reunir todos los años los destinados para la caballería; y despues de haberlos exercitado, permitir á los que les montaban que se los llevasen á sus casas por el tiempo de su licencia: en una palabra, mis miras caminaban á hacer unos arreglos tan económicos, que por muchos respectos traxesen á la memoria el antiguo sistema feudal; pero la obstinacion de los labradores estorbó su execucion. A muy pocos se pudo obligar á recibir caballos; y quanto mas ventajosas eran las condiciones con que se les ofrecian, tanto mas desconfiaban. No hubo medio de persuadirles que no habia en esta propuesta ningun engaño.

Pudo suceder que se aumentase su desconfianza por las maliciosas insinuaciones de algunas personas que por diversos motivos, que no es menester decir, procuraban estorbar con todo su esfuerzo las empresas que yo dirigia.

Sea lo que quiera, lo cierto es que no pude disipar enteramente estas sospechas y desconfianza, y encontré tantas dificultades para adoptar mi proyecto, que me fue preciso abandonarlo, ó mas bien dexarlo para mejor ocasion. Se distribuyéron de doscientas á trescientas yeguas, y se han sacado muy buenos potros de seis años á esta parte que se formó el establecimiento; pero estos pequeños ensayos no satisfacen mi zelo por el bien público; y si en la Baviera no se adopta quanto antes mi plan, tendrá precision de comprar los caballos al extrangero por muchos años.

Mis tentativas para perfeccionar el ganado vacuno, aunque mucho menos extensas, han tenido un éxîto mas feliz. Al formar el jardin público en Munich, como su término tiene seis millas de Inglaterra de circunferencia, y la tierra es muy buena, tuve ocasion de establecer en su recinto una dehesa de regular extension; hice comprar para ella casi treinta vacas de Suiza, Flandes y el Tirol, y aun de otros pueblos del continente, afamados por su buen ganado. Estas remesas se hacen todos los años, y las crias se distribuyen por los campos, vendiéndolas á sugetos que prometen criarlas por el mismo precio que pagan los carniceros por un ternero de regular estatura.

Es de admirar la mutacion que ha causado en el pais este establecimiento á pesar de ser tan reciente. Como viene á Munich mucha gente del campo por ser la capital y la residencia del Soberano, es muy concurrido el jardin que yo he hecho, y que se llama el *jardin ingles*, que está á las puertas de la ciudad, y abierto á todas horas. Con este motivo hay pocas personas de las que van á él que no vean las vacas que estan siempre en los establos. Estos, que estan ocultos en un bosque muy espeso detras de un cafe colocado en medio del jardin, se hallan muy bien construidos y cuidados, y las vacas, que son grandes y de la mas bella estampa, vienen á ser un objeto de curiosidad por su limpieza y por lo que se las cuida. Los que no toman interes en que se perfeccione el ganado van

á ver animales hermosos ; pero los labradores é inteligentes van á exâminarles , á compararles entre sí y con los de su pais para tomar noticias relativas al modo de mantenerles y al beneficio que pueden traer. Este principio tan pequeño ha comunicado por toda la Baviera un deseo tal de perfeccionar las razas del ganado vacuno, que no tengo la menor duda de que dentro de pocos años se observará una reforma total en este ramo de economía doméstica.

Muchos sugetos de distincion y labradores ricos y emprendedores , no contentos con el corto auxîlio que pueden sacar del jardin ingles , envian á Suiza y á otros paises por vacas y toros, y ya se ven los buenos efectos de estas especulaciones.

¡Qué fácil seria introducir por iguales medios la emulacion y la industria en un pais , sea el que quiera ! Aunque los Soberanos no tengan jardines públicos que atraigan las gentes, pudieran algunos particulares establecerlos por subscripcion , ó á lo menos reunirse para arrendar un terreno considerable inmediato á la capital para hacer en él experimentos útiles. En teniendo una buena administracion bastaria el producto para pagar todos los gastos : si el terreno cultivado estuviese distribuido con gusto, y tuviese caminos hermosos por los que se pudiera andar en coche y á caballo : si los establos estuviesen hechos con hermosura, y en ellos hubiese buenas reses, y perfectamente cuidadas ; y si por último hubiese en este establecimiento ó cerca de él una fonda, vendria á ser dentro de poco este sitio un punto de reunion, y la perfeccion de la agricultura se haria una diversion de moda; las señoras tendrian cierto recreo en contemplar des-

de sus coches estas escenas de industria rural , y no se tendria á menos saber algo del cultivo.

¿Por qué no comprará el Parlamento de Inglaterra, ó arrendará un terreno de esta especie en los alrededores de Lóndres, y no encargará su inspeccion á la Junta de agricultura? Esto causaria muy poco gasto , y seria un establecimiento útil é interesante ; vendria á ser un orígen de recreo y de diversion, y enseñaria á perfeccionar el cultivo de las tierras á muchos vecinos. Los legisladores consideraban en otro tiempo la diversion del público como una cosa de la mayor importancia, y se cuidaba de que los juegos y recreos públicos tuviesen un objeto útil, qual era el de contribuir á formar el carácter nacional.

Medios tomados para desterrar la usura en Munich.

Otra providencia mas limitada que las anteriores de que acabo de hablar, pero que sin embargo ha causado un bien muy grande, ha sido la de emplear una parte de los fondos estancados en la caxa militar para socorrer muchos particulares empleados en destinos subalternos dependientes del gobierno.

De algunos años á esta parte habia la perniciosa costumbre en la Baviera , tan perjudicial para el servicio público, como para los particulares mismos, de nombrar una infinidad de empleados en todos los ramos, de los quales sirviendo los mas sin sueldos, ó con uno muy pequeño , hasta que entrasen en la propiedad de su empleo , se veian obligados á contraer deudas considerables ; y como muchos de ellos no tenian otra caucion que dar sino la promesa de pagar así que pudie-

sen, ningun prestamista de los que solo toman un interes legal queria prestarles su dinero: tenian que acudir á los Judíos, ó á otros usureros, que no les prestaban sino con ruinosas condiciones, y con un interes exôrbitante; de manera, que en lugar de tener alivio quando empezaban á gozar por entero de sus sueldos, tenian precision de hipotecar la mayor parte de ellos para satisfacer la codicia de sus acreedores. Esto con el gusto por la disipacion y los progresos del luxo que se habian introducido en todas las clases de la sociedad, habian hecho tan usadas las anticipaciones sobre los sueldos, y tan ususarias las condiciones de estos préstamos, que ya llegó este mal á necesitar de la mas seria atencion del gobierno.

El interes que se pagaba por la comun por el dinero adelantado en semejantes circunstancias era el de 5 por 100 al mes, y habia casos en que era mas considerable.

Se promulgáron las mas severas leyes para precaver estos abusos; pero se halló medio para eludirlas, y no hiciéron mas que aumentar el mal en vez de remediarlo.

Me pareció que así como un mercader podia arruinar á otro vendiendo los géneros mas baratos, así se podia destruir á los usureros haciendo estos préstamos á un interes mas moderado; en su conseqüencia para hacer un experimento se estableció una caxa de préstamos, cuyo capital era de 244,000 rs. en la tesorería, donde todo sugeto con emolumentos ó salarios dependientes del gobierno en qualquier departamento civil ó militar podia recibir de antemano los sueldos ó pensiones por el espacio de dos meses por el interes de un 5 por 100 al año, es decir, por la duodécima parte de la suma que sacaban anteriormente los Judíos.

El gran número de personas que se han valido y se valen todos los dias para sus urgencias de este establecimiento demuestra su utilidad, y quanto convenia para desterrar los abusos que se querian extinguir.

Mas de 300 ó 400 acuden á él mensualmente por dinero, y en el dia ascienden las sumas adelantadas á 175,000 rs. vn. Como esta caxa no presta sino baxo la caucion del gobierno, es decir, sobre los sueldos ó pensiones que paga, no aventura sus préstamos, y no tiene que temer la menor pérdida, porque el interes que se exîge es mas que suficiente para pagar los gastos.

Plan de un proyecto para ocupar á los soldados en reparar los caminos de Baviera.

Habia formado un proyecto, que si se hubiese executado, hubiera hecho mas útiles los puestos militares y las patrullas de caballería en todo el distrito de los estados del Elector (1). Hubiera querido emplear exclusivamente á los soldados en reparar los caminos, reuniendo esta empresa al establecimiento de los cuerpos militares permanentes para conservar el órden y la tranquilidad pública (2).

(1) En el segundo capítulo del primer Ensayo hablé del sitio de estos destacamentos.

(2) En el año de 1781 contribuí á que se adoptasen en los estados de la provincia de Borgoña los peones estacionarios en uno de los caminos mas freqüentados; pero fue preciso desistir de este Ensayo por una conseqüencia precisa de la pereza y de la mala fe inherente á la mayor parte de los hombres. Lo mismo se estableció en el Masconés, pero con mejor éxîto. *Nota del traductor.*

Es una carga muy pesada para los habitantes el tener que abandonar sus negocios para trabajar á la primera requisicion con sus criados y bestias en los reparos de los caminos. Esta molestia es mucho mas sensible en la Baviera, donde los labradores tienen precision de dexar eriales muchos terrenos por falta de brazos para cultivarlos.

Yo pensaba en que se midiesen todos los caminos que van desde las capitales de los estados del Elector hasta las fronteras, y todos los de travesía, poniendo hitos de legua á legua, ó en cada media legua de Alemania; y despues dividirlos en otros tantos distritos quantos hitos hubiese; hacer en medio de cada una de estas distancias una casa pequeña con su caballeriza de tres ó quatro plazas, y un pequeño jardin, y colocar en cada una de ellas un destacamento de caballería de tres ó quatro hombres, un soldado con licencia para reparar aquel pedazo de camino, y un inválido para cuidar de la casa, recibir las órdenes durante la ausencia de los demas, cultivar el jardin, ir á buscar las provisiones, y preparar el rancho.

Estando uno de estos casado se hubiera permitido que su muger habitase en la casa, con la condicion de ayudar al inválido; y no siendo casado ninguno de ellos, se hubiera destinado una viuda de soldado para lo mismo con una pension.

Para mantener el órden y la disciplina en estos establecimientos me propuse emplear oficiales dispersos, activos é inteligentes para inspectores de los caminos, sujetos á la vigilancia de los oficiales superiores encargados de presidir á los trabajadores de un distrito de mayor extension.

Tambien me propuse plantar filas de árboles frutales de un distrito al otro hasta lo último del pais, y habia calculado que el producto de estos árboles debia ser suficiente al cabo de algunos años para los gastos de la conservacion y reparos de los caminos (1).

Esta disposicion que reune el órden y la regularidad no hubiera dexado de interesar á todos los sugetos sensibles, y estoy persuadido de que este proyecto se pudiera poner en planta en todo pais donde se mantiene un exército permanente en tiempo de paz. Seria muy largo referir las razones que han estorbado que se adopte en la Baviera, y ademas son muy agenas de mi asunto. Acaso vendrá tiempo en que este proyecto se pueda verificar sin obstáculo alguno.

(1) Esta clase de especulaciones es casi siempre hipotética, y muchas veces no corresponde á las esperanzas que se concibiéron. El plantío de árboles en los caminos es un objeto de hermosura y de utilidad pública, que se debe hacer á expensas del gobierno; pero es dificil que el gasto no sea mayor que lo que se reciba en una multitud de años. Estan expuestos estos árboles á muchos inconvenientes, y es muy freqüente la necesidad de reemplazarlos, para que se pueda sacar un partido ventajoso. En ciertas partes del Franco Condado, donde hay unos cerezos muy frondosos, produce ordinariamente cada uno tres reales y medio al año. Un particular hizo un gasto muy considerable para plantar 20,000 cerezos, calculando de antemano que tendria al cabo de veinte años 80,000 rs. de renta; pero á los tres se heláron todos, y no le quedáron mas que algunos haces de leña. *Nota del traductor.*

APÉNDICE.

Número I.º

Aviso y peticion á todos los vecinos de Munich en nombre de los verdaderos pobres y afligidos.

El honor y la seguridad pública, la moral y la religion claman mucho tiempo hace por desarraigar un mal, que aunque nos hemos familiarizado con él, se presenta todos los dias baxo de unos aspectos horribles, y cuyos efectos peligrosos se ven en todas partes, y cada dia son mayores.

Los vecinos honrados de esta ciudad han visto mucho tiempo ha con inquietud el rápido aumento de mendigos, su impudencia y su desenfreno; sin embargo, la pereza y la mendicidad, crueles azotes del estado, han encontrado unos obstáculos tan débiles, que en lugar de ser contenidos, han triunfado de todos los esfuerzos que se han hecho para aniquilarlos; y dándoles su buen éxito mucha mas fuerza y actividad, han dilatado hasta el extremo su desastrada influencia.

¡Y qué! ¿podrán mirar con indiferencia los vecinos honrados la vergüenza que cae sobre ellos y sobre su patria, quando los enxambres de pobres del populacho mas disoluto, cubiertos de andrajos, pueblan las calles, y sacan forzadas contribuciones á los que pasan con una pintura de su miseria, las mas veces fingida, con sus clamores, con su insolencia, y con su importunidad; quándo no hay asilo ni rincon donde pene-

tren á cada instante la pobreza, la miseria y la hipocresía baxo los aspectos mas horrorosos y mas desagradables? ¿De qué sirven las señales del bien estar de los vecinos, denotada por sus vestidos, por la belleza de los edificios públicos, por la riqueza de las Iglesias, si nadie puede sosegar un instante, ni en ellas, ni al pie de los sepulcros, ni en las plazas públicas, ni en los paseos sin ser molestado por su activa importunidad, y si por qualquier parte que se vaya se oye la voz de la desgracia que sale de la boca de viejos, coxos, de gentes robustas que pueden trabajar, de mugeres impudentes, y de muchachos abandonados? ¿Qué particular no se avergonzaria de que se hallase en su casa un miserable que procurase conmover á los que la freqüentan con la pintura de su miseria falsa ó verdadera? ¿No daria esto una idea muy poco ventajosa de su espíritu, de su corazon, de su economía doméstica y de sus facultades? ¿Qué pensarán el extrangero y el viajante, que habiendo estado en paises donde no han visto el mas ligero rasgo de mendicidad, llegan á Munich, y se ven asaltados por una multitud de gentes que se lamentan á gritos, y que rodean sus carruages ó sus personas? El honor nacional debe contener este desórden, y extirpar hasta la raiz.

No lo exîge menos la seguridad pública, porque á nadie se le pueden ocultar las funestas conseqüencias que debe sufrir una ciudad, y aun toda una provincia de que familias enteras, ó una multitud de individuos sin ocupacion, sin residencia fixa, sin medios de subsistir, acabando un dia con la misma resolucion de procurar engañar al siguiente al público para sostener sus vicios. Los niños son tambien muy útiles á las fami-

lias de mendigos, porque sirven para conmover la sensibilidad de los hombres compasivos, y ademas aprenden desde muy temprano todas las astucias de esta profesion infame, que se exerce aquí por tribus. Todos estos jóvenes vienen á parar ordinariamente en las manos del verdugo. Se pasa la niñez en mentir y en disimular, y á poco tiempo adquieren grandes talentos para robar con destreza. Un sinnúmero de exemplos sacados de las causas criminales demuestra que la mendicidad ociosa es uno de los escalones del cadalso, y todos los dias se sabe que los robos domésticos se cometen con el pretexto de pedir limosna. ¿Quién es el que ignora estas cosas, y que necesita de otras pruebas para convencerse de la necesidad de formar un establecimiento permanente para los pobres? Causaria disgusto y horror descubrir la vida interior de estas hordes de mendigos, y hablar de la inmoralidad y desenfreno que reyna en sus guaridas. Se mofan de los preceptos de Dios y de los de la Iglesia, ningun vicio les parece odioso, se atreven á atentar hasta las cosas mas sagradas en el cielo y en la tierra, y su consumada hipocresía las profana para hacer un objeto de especulacion (1).

¿De donde proviene esta calamidad? Esta ciudad no carece de medios para socorrer las necesidades de los pobres. No hay pueblo en la tierra cuya poblacion

(1) No citaré mas que un exemplo de lo dicho. Muchos mendigos hacen un comercio muy extenso y lucrativo de las cédulas de confesion y de comunion, que venden á los que no quieren cumplir con este deber prescripto por la religion. Hay mendigos que al fin de la Pascua, ó para no perder sus prácticas, se acercan á la mesa del Señor dos ó tres veces al dia. Ministros del Evangelio, Apóstoles de la religion, ¡cómo no gritais contra los mendigos!

y extension sean iguales á la de este que tenga en su recinto tantos hospitales, enfermerías, hospicios, ni tantas distribuciones de limosnas. Tampoco proviene del egoismo de sus habitantes; porque no hay personas mas compasivas ni mas sensibles con los afligidos que los vecinos de esta capital: el gran número de mendigos y su rápido aumento demuestra la liberalidad de los habitantes, porque bien sabido es que esta raza vil acude á los sitios donde puede establecer con mejor éxîto su infame comercio. ¿Quál es pues el verdadero orígen de este mal? La mala distribucion de las limosnas.

En toda comunidad numerosa hay mas ó menos indigentes, segun que hay mas ó menos industria ó medios de subsistir. Lo mismo sucede en Munich. La naturaleza nos manda socorrer á la humanidad necesitada, y particularmente asistir á nuestros convecinos que son en la miseria. Nuestra santa religion promete una recompensa eterna á los que socorren á los verdaderos necesitados; y condena al infierno á los que se hacen insensibles á sus necesidades. Los Padres de la Iglesia nos enseñan que si no bastasen los adornos superfluos de los templos ni otros medios para socorrer á los que verdaderamente estan en la miseria, seria preciso recoger todos los vasos sagrados para fundirlos y venderlos en favor suyo.

Pero precisamente las personas que creen cumplir con mas exâctitud estos preceptos divinos son los que mas se oponen á ellos. ¿No sucede esto quando por una piedad mal entendida prodigan sus limosnas, y se imposibilitan así de poder ser realmente útiles á los verdaderos pobres? No, no es verdad que una limos-

na es meritoria y agradable á Dios quando se opone á una providencia general que camina al bien público. Es falso que la limosna no pierde nada de su mérito aun quando se dé á quien no la merece.

El pobre verdadero es ó muy tímido para mezclarse con la multitud de mendigos ; ó si le obliga la necesidad á pedir humildemente limosna, se le adelantan un vagamundo descarado, que sabe imitar el acento de la miseria; un viejo borracho, que pide socorros para una familia que no exîste, pretestando desgracias imaginarias ; una prostituida, que sabe excitar los gritos y las lágrimas de sus hijos supuestos : y esta gente indigna mantiene su ociosidad quitando la limosna á la verdadera indigencia. Así el pobre vergonzante se vuelve á su retiro con el corazon lastimado y pereciendo de miseria, en vez de que el mendigo de profesion gasta alegremente la limosna que ha sacado por fuerza, y el que la dió cree haber hecho una accion buena.

Se suplica á todos los vecinos de esta ciudad con toda la atencion que se merecen, que no mantengan en adelante á la mendicidad por sus limosnas mal distribuidas, para no ser responsables no solo de las conseqüencias de este mal, sino tambien de las calamidades que sufren los verdaderos por los falsos pobres: se espera satisfacer á su humanidad y su caridad christiana, indicándoles los medios de socorrer á los indigentes y verdaderamente afligidos de un modo agradable á los ojos de Dios, haciendo al mismo tiempo un servicio esencial al honor y á la seguridad pública, á las buenas costumbres y á la religion.

Este es el objeto de la casa del trabajo militar construida de órden de S. A. S. Electoral, donde todos los

pobres que puedan ganar su sustento hallarán ocupacion, un salario, el alimento y el vestido. Allí encontrará el verdadero indigente un asilo seguro, el qual estará tambien abierto para los enfermos y viejos decrépitos. No se escuche á la mentira, que procurará atacar á este establecimiento, comparándole con otras empresas parciales que no han tenido buen éxîto. ¿Por qué las instituciones que exîsten en otros pueblos, particularmente la que se ha establecido en Manhein, donde mas de 800 pobres se mantienen y bendicen al fundador, no se han de verificar en Munich ? ¿ Hay aquí menos luces, menos sensibilidad por lo que interesa al bien público? No. Seria injuriar al conocido patriotismo de los vecinos dudar de su deseo de contribuir á ello.

Para cooperar á una providencia que tiene tanta relacion con el honor y la seguridad de su capital y con las buenas costumbres y la religion, no hay otro medio que el de someterse voluntariamente á una contribucion reglada que se ha de exîgir mensualmente; porque ya no se puede tolerar por mas tiempo la mendicidad tan vergonzosa como pública que hay en Munich, mucho mayor que la de ningun otro pueblo de Alemania. Será en vano que se levanten contra este establecimiento las preocupaciones, las viles intenciones, ó los malvados acostumbrados á mendigar ó á gobernar los mendigos. Subsistirá á pesar de todos sus esfuerzos para destruirlo ; y se confia mucho en la nobleza y en la pureza de los sentimientos de la mayor parte de los vecinos de esta ciudad para creer que no conocerán quan reprehensible es la mendicidad, hallándose especialmente una ocasion cierta de socorrer la verdadera indigencia de un modo benéfico y piadoso.

No hay cosa mas sencilla ni mas conveniente para conseguir este bien que determinar á todos los vecinos á subscribir por quarteles y números de las casas en el libro de caridad, especificando qual es el socorro que quieren dar mensualmente para sostener el establecimiento de los pobres. Se recibirá con reconocimiento hasta la limosna mas pequeña; y el que la dé tendrá igualmente parte en las oraciones de los pobres en que rueguen á Dios por sus bienhechores.

Siendo absolutamenre libre esta contribucion, está al arbitrio de cada particular, sin distincion de estados ni de condiciones, dar poco, mucho ó nada; y de tres en tres meses se publicarán los nombres y la contribucion de los subscriptores, para que el publico conozca á los verdaderos amigos de la humanidad, que han contribuido á destruir un azote horrible y vergonzoso, contra el qual se grita tanto tiempo hace. Se suplica pues que nadie se oponga á una empresa tan saludable; sino que antes bien ayude á la execucion de un establecimiento tan agradable á los ojos de Dios.

Para que todos puedan convencerse de la exâcta distribucion de las limosnas se imprimirá cada trimestre una lista circunstanciada de lo recibido y gastado, y se permitirá á los que contribuyan con sumas considerables exâminar á su gusto las partidas de la cuenta. En su conseqüencia se avisará con tiempo á los mayores contribuyentes de la nobleza, á los empleados civiles y militares, y á los xefes de algunas familias para que se reunan si quieren en un mismo sitio para exâminar y comprobar las cuentas.

Se demostrará á todos, aun hasta los mas desconfiados, que este establecimiento de trabajo, destinado

al alivio de los pobres, no puede dexar ningun vestigio de interes particular, sabiéndose que la comision revisoria del establecimiento se compondrá de los Presidentes del Consejo de Guerra, de la Regencia, y del Cabildo Eclesiástico, que cuidarán de él muy particularmente; que la recoleccion de las limosnas no se confiará sino á sugetos de probidad conocida, y autorizados para ello, quienes baxo de ningun pretexto, así como los empleados en el establecimiento, recibirán sueldo ni gratificacion alguna sobre los fondos de los pobres, cuyo hecho resultará en las cuentas de cada trimestre. Se espera por este medio ganar la confianza general que se merece una administracion semejante.

Desde este dia no se permitirá mendigar por las calles, y el público se verá libre de esta carga tan pesada como humillante. ¿Y quien dudará actualmente de que haya un solo sugeto que no quiera cooperar por su parte á una empresa tan saludable? No, no se protegerá ya mas la ociosidad por el abuso de las limosnas: no se sostendrán las malas costumbres que trae consigo la mendicidad; y no nos harémos cómplices de los delitos que á ella se siguen, bien con respecto á Dios y á la humanidad que sufre, como hácia el Estado. Ningun mendigo público se atreverá á engañar la beneficencia inventando patrañas, ó quejándose del establecimiento de los pobres: no podrá escapar de la vigilancia de la policía, si no encuentra ya apoyo ni proteccion, y si en vez de recoger por sí la limosna, se ve precisado á presentarse en la casa de trabajo.

De este modo se puede conseguir el fin propuesto

ya se practicaba en los primeros tiempos de la christiandad, y estaba sancionado por la religion, puesto que los dones de los fieles se depositaban en una caxa comun para el alivio de los afligidos, y no servian para sostener la holgazanería. (Corinth. cap. 16. &c.)

Se suplica otra vez al público en nombre de la mísera humanidad, y del Señor, que bendecirá esta empresa, que sostenga este establecimiento, se espera del zelo de los Eclesiásticos, y particularmente del de los Predicadores que ilustrarán á sus ovejas, y las animarán con su exemplo, y que se aprovecharán sin duda de las máxîmas de nuestra santa religion para sostener el ánimo de los fieles, para enternecer el corazon de los malvados, y para hacer que desaparezcan las preocupaciones de los que se han extraviado por un error culpable.

Número II.°

Lista de subscripcion para las contribuciones voluntarias destinadas para los pobres que pueden trabajar, á los enfermos y viejos, y para desterrar de una vez la mendicidad pública, presentada á los vecinos de Munich en el mes de Enero de 1790, traducida del aleman.

OBSERVACIONES.

Se recogerán las contribuciones voluntarias el último Domingo de cada mes baxo la direccion de la diputacion del establecimiento, compuesta de los Presidentes del Consejo de Guerra, del de la Regencia, y del Cabildo Eclesiástico (1). Se escribirá el importe de estas contribuciones, y se dará al público una cuenta fiel en cada trimestre.

En ningun tiempo se sacará de ellas la menor cantidad, sea por derecho de colecta, ó gastos de administracion, sino que todo se ha de emplear en el alivio de los pobres, como resultará de las cuentas públicas.

Se escogerán las personas que han de estar á la cabeza de la administracion de entre las empleadas que tienen sueldos por otros respectos, ó de entre vecinos recomendables que quieran desempeñar este cargo sin el menor interes.

Como es probable que segun las providencias toma-

(1) De algun tiempo á esta parte entra tambien en esta junta el Presidente del Consejo de Hacienda.

das se pueda socorrer á todos los pobres de la capital, no tendrán en adelante el menor pretexto para pordiosear; y se ruega encarecidamente á los particulares que no les den limosna, sino que los envien á la casa del trabajo militar, donde hallarán ciertamente los socorros necesarios.

Tambien se ruega á las personas que esten ya clasificadas en otras listas, que escriban sus nombres, distinciones &c. en estas papeletas ó nóminas de familias, pues por ellas se han de cobrar las contribuciones mensuales, y estarán seguros de no pagar mas de una vez, aun quando sus nombres esten en muchas listas.

Igualmente se suplica á todas las personas de ambos sexôs que tienen domicilio fixo sin tener familia, que usen tambien de estas nóminas de familia, y que pongan su nombre á continuacion de *cabeza de familia*.

En el blanco de *sus parientes ó aliados* se pueden poner los naturales del pais, ó los extrangeros huéspedes.

En el de *empleados en la casa* se pueden poner particularmente en las de sugetos distinguidos, los secretarios, los mayordomos, las amas de llaves, los Ayudas de cámara, las doncellas &c., y todos los demas que dependan de la casa.

Cada amo de casa recibirá dos de estas nóminas, de las quales tendrá á bien guardar una con estas advertencias, y enviar la otra á la junta destinada á este efecto.

Si ocurriese alguna mutacion en una familia, y que uno ú otro de ella quisiese aumentar ó disminuir su contribucion lo anotará en la nómina que tiene guardada, y la enviará á la Junta para que se anote esta variacion en la tabla general.

Si alguno quisiese contribuir reservadamente á este establecimiento tan útil, se le suplica que envie cerrada su contribucion con una divisa ó cifra, y la fecha, á la caxa, donde se custodiará en una arca de tres llaves, que se abrirá de tres en tres meses, época en la qual se publicarán los socorros enviados por anónimos, insertando la fecha de su remision, y la cifra ó divisa que hayan adoptado.

La primera recoleccion se hará el último Domingo de Enero. Se suplica á cada amo de casa que haga que un criado recoja la contribucion de cada uno de los de su familia, y que la entregue en el instante el último Domingo de cada mes al que se presente á recogerla.

Se suplica á toda persona de qualquier estado y condicion que sea que ponga su nombre en la lista de subscripcion; en la inteligencia de que por pequeña que sea la cantidad que ofrezca, se recibirá con reconocimiento y con respeto.

Como no hay cosa que mas contribuya á desenvolver las buenas qualidades del corazon que acostumbrar á los niños á compadecerse de las desgracias de sus semejantes, y socorrer á los afligidos, se espera que los padres que deseen dar una buena educacion á sus hijos les obligarán desde su infancia á subscribir con ellos, aunque por ello tuviesen que disminuir su personal contribucion.

Nota. Se suplica á todo amo de casa que guarde este aviso para memoria como la nómina adjunta.

Contribuciones voluntarias para el alivio de los pobres de Munich.

Nómina de la familia.

Casa N.º Quartel Calle Amo de la casa su nombre y estado.	Contribucion mensual.	
	rs. vn.	mrs.
Otros individuos de la familia.		

Muger, hijos, parientes de uno y otro sexô, cuidando cada uno de estos de escribir su nombre y apellido.	Contribucion mensual.			Contribucion mensual.	
	rs. vn.	mrs.		rs. vn.	mrs.

Número III.°

Cuenta del recibo, y del gasto hecho para sostener el establecimiento de los pobres de Munich durante cinco años.

Recibido.

	1790		1791		1792		1793		1794		Suma de los cinco años.	
	rs.	mrs.	rs.	mrs.	rs.	mrs.	rs.	mrs.	rs.	mrs.	rs.	mrs.
Contribucion mensual, comprehendidas la de S. A. S. Electoral de 822 rs., la de S. A. S. la Electora viuda de 411 rs., y la de los estados, que importa esta misma cantidad....................................	318,039	14	331,032	16	312,079	26	299,691	10	294,259	4	1.573,102	2
Recibido de la caxa de los gastos de la Corte, particularmente para el de la policía de la ciudad....................................	134,675		369,600	20	146,258	28	144,258	28	144,258	28	939,052	2
Contribuciones voluntarias destinadas para el pago de los alquileres de las casas de los pobres....................................	7,977	32	8,380	6	6,964	24	6,964	24	6,982	4	37,269	22
Contribuciones voluntarias de los mercaderes forasteros durante las dos ferias de Munich....................................	8,444	16	3,840	6	3,578	4	3,578	4	3,395	10	22,836	6
Diferentes multas exigidas....................................	....		1,460	32	1,993	22	1,993	22	2,037	6	7,475	14
Recibido de la administracion de rentas del producto de las imposiciones sobre el arbrir puertas, los permisos de baylar, las patentes de músicos &c....................................												
Cepillos de las Iglesias....................................	....		....		....		279,984	4	24,141	14	3,041	18
Cepillos de las posadas....................................	2,768	16	1,541	8	1,628		5,310	20	1,993	22	13,141	32
Contribuciones voluntarias enviadas á la tesorería baxo divisas ó nombres supuestos....................................	861	24	1,332		590	24	1,442	20	1,532	8	5,759	8
Varios legados....................................	29,393	28	6,015	26	6,182	12	2,294	12	3,582	20	47,468	30
Intereses....................................	23,279	18	12,815	2	30,714	12	15,844	24	106,028	32	188,682	20
Varias anticipaciones....................................	417	30	218	12	417	30	417	30	....		1,472	
Otros recibos....................................	28,729	14	44,047	2	13,058	28	....		....		85,835	10
Suma total....................................	7,073	32	30,014	12	7,922	12	15,252	24	3,012	8	63,275	20
	561,656	20	810,498	6	531,389	18	777,033	18	591,223	20	2.988,213	

Gastado.

	1790		1791		1792		1793		1794		Suma de los cinco años.	
	rs.	mrs.	rs.	mrs.	rs.	mrs.	rs.	mrs.	rs.	mrs.	rs.	mrs.
Cantidades distribuidas semanalmente á los pobres	366,343	18	410,040		374,831	26	365,037	10	375,996		1.892,248	20
A la casa de trabajo militar, barrio del *Au*, para mantener los pobres y vestirlos, y para socorrer á los artesanos ambulantes	102,729	14	86,188	8	89,770	20	83,576	16	81,835	20	363,300	10
Alquileres de las casas de los pobres	8,828	2	9,054	4	6,964	24	7,234	28	7,008	8	39,089	32
Medicamentos gastados	3,917	22	3,508	16	3,047	2	10,011	16	10,011	26	30,496	4
Coste de entierros	1,889	6	2,211	10	2,368		2,925	6	2,512	32	11,906	10
A los pobres aprendices por derechos de aprendizage, y promocion al grado de artesano	2,228	24	1,593	6	1,911	20	1,828	8	1,967	18	9,528	22
Indemnizacion á los que tenian el derecho de recibir las limosnas de los vecinos por los incendios	7,748	8	4,907	6	3,639	2	3,700		5,171	10	25,165	16
Gastos de viage á los artesanos	1,392	32	1,528		178		304	24	818	12	4,216	
A las Religiosas de Santa Isabel	8,357	22	8,357	22	8,357	22	8,357	22	8,357	22	33,430	28
A las Señoras inglesas	728	12	626	28	626	28	626	28	626	28	3,235	22
Hospital de Gasteig	870	20	3,222	12	2,507	10	4,701	6	2,611	26	13,913	6
Id. de Schwabing	1,915	10	2,089	14	2,089	14	2,089	14	2,089	14	199,877	18
Estudiantes pobres de la lengua Alemana	4,228	28	4,378	28	3,943	18	3,943	18	3,943	18	21,438	8
Id. de la Latina	3,830	20	4,378	28	3,943	18	3,943	18	3,943	18	21,040	
A los empleados de la policía	....		....		....		....		....		6,941	6
Al Revisor del establecimiento de pobres	....		....		....		....		....		3,334	12
A los Alguaciles de policía	14,556	8	15,879	18	7,939	26	....		....		38,375	18
A los Escribanos	3,212	16	1,737	16	1,645	14	2,176	16	3,111	2	11,982	30
A los Impresores y Enquadernadores	4,434	20	2,899	2	1,305	30	1,876	8	2,620	16	13,136	8
Gratificacion á los soldados por los mendigos que arrestáron	191	18	52	8	....		....		....		243	26
Maestro de escuela á la puerta llamada *Caris-thon*	478	28	522	12	522	12	435	10	652	32	2,584	26
Préstamos cobrados	7,234	20	2,611	26	....		....		....		9,876	12
Intereses pagados	....		....		328	8	328	8	328	8	984	24
Adelantamientos para comprar granos	....		....		....		....		10,447	2	10,447	2
Otros gastos	1,497	6	2,037	6	2,272	8	5,615	10	3,013	6	14.495	2
Suma total	422,806	24	567,723	32	432,093	32	508,712	4	518,604		2.780,286	22

Número IV.°

Certificacion del consumo de la leña que se consume anualmente en la casa de trabajo militar de Munich.

Los infrascriptos certificamos que habiendo presenciado muchas veces las experiencias hechas en la casa de trabajo militar para averiguar la cantidad de leña que se consumia en su cocina, ha resultado despues de muchos experimentos que el precio de la leña necesaria para disponer los alimentos destinados para cien personas no llegaba á real y medio por dia.

Munich 1.° de Setiembre de 1795.

BARON DE THYBOYST, *Coronel.*

HERDAM, *Consejero de Guerra.*

Número V.°

Modelo de filiacion de los pobres.

Nombre

Hecha en Munich el dia de

Edad año de su nacimiento
Estatura
Estado de su salud
Su patria
Padres
Reside aquí desde
Y por que
Su profesion su religion
Estado
Casado con permiso de
Ha escogido aquí su domicilio por
Su muger es de edad de años
Se ocupa en
Gana al dia
Sus hijos son

Nombres	Su edad	Van á la escuela ó	Trabajan en tal ó tal cosa.

Antes habitaba
Ahora habita en el
Quartel y barrio
Calle Casa Quarto

	rs.	mrs.
Paga de alquiler		
Posee una cama que vale		
Unos muebles que valen		
Poseia antes de casarse		
Tiene vestidos y ropas de cama		
En tal porcion		
Se halla con necesidad		
Conducta desde que está establecida		
Se puede considerar como una pobre de la ciudad		
Puede trabajar en tal cosa		
Y ganar cada semana		
Necesita para comer		
Recibe por vía de pension		
Del Gabinete Electoral		
Del alimento que se da á los pobres por la Corte.		
De la Limosneria Electoral		
De la Sociedad de beneficencia		
De la Junta de Caridad fraterna		
Recibe por vía de pension de la ciudad, del bolsillo de los ricos, ó de qualquiera otra piadosa fundacion		
Necesita un suplemento de limosna á la semana de		

Otras observaciones.

Firma del

Comisario del distrito ó barrio.

Número VI.°

MODELO.

Boletin del hilado de la casa de trabajo militar de Munich.

Casa del trabajo militar.

179 el recibe
La hilandera del núm. de lana
para hilar á razon de libras y onzas.
Vuelve en lana hilada 12 madexas 6 nudos,
que pesan libras y onzas.
Se la paga por cada madexa
Importa

Comprobado el dia *de* 179 PURKERATH.

Modelo del boletin de hilado rectificado con el extracto del mismo para prenderlo en la madexa de lana ó de hilo.

Casa del trabajo militar. 1795, 10 de Sept. n. 230. María Schmidt recibe una libra de lana n. 14. Vuelve una madexa y 4 nudos, recibe de salario *Comprobado en 14 de Setiembre de 1795.* J. SCHMIDT.	Extracto del boletin de hilado. *Casa del trabajo militar.* 1795, 10 de Sept. n. 230. 2 madexas, 4 nudos de lana hilada que pesan Hilandera María Schmidt. *Firmado.* J. SCHMIDT.

Para que se puedan clasificar con mas facilidad los boletines de hilado en la tabla general que ha de tener el Secretario en la sala del hilado, deben estar numerados por el órden natural de la numeracion todos los de una misma especie, por exemplo, del lino &c. entregados por el Secretario.

Número VII.°

Experimentos hechos en la panadería de la casa de trabajo militar de Munich en los dia 4 y 5 de Noviembre de 1794.

Para cocer pan de centeno.

Nota. El horno, que es de hechura oval, tiene doce pies de profundidad medida desde la boca hasta el fondo, once pies y diez pulgadas de ancho, un pie y once pulgadas de elevacion por el medio.

El dia 4 de Noviembre á las diez de la mañana se tomáron del almacen 2610 libras castellanas con 6596 granos de harina de centeno, y se enviáron á la panadería, donde las amasáron, é hiciéron pan del modo siguiente.

Primera hornada.

A las diez y quarenta y cinco minutos se echáron de agua caliente 46 libras y 1020 granos.

A las tres se hizo la pequeña levadura, y se gastáron para hacerla 80 libras y 174 granos de agua; á las siete y media la grande levadura con 103 libras y 8152 granos; á las once se preparó la masa para cocerla, y se la echó otra igual porcion de agua.

A las diez y quarto se empezó á amasar, habiendo echado antes 3 libras y 1758 granos de sal. Despues de haber fermentado por espacio de siete quartos de hora, se amasó otra vez, y en media hora se dividió la masa en 191 partes, de las que cada una pesaba poco me-

nos de quatro libras. Se dexó fermentar la masa otra media hora, y á las dos y cincuenta minutos se puso en el horno; y habiendo sacado á la hora veinte y quatro panes, pesáron así que saliéron del horno 87 libras poco mas ó menos. Como cada pan pesa despues de cocerlo poco menos de 3 libras y media, y antes pesaba cerca de 4 libras, resulta que hubo de pérdida en la cochura media libra poco mas ó menos.

Las porciones de agua empleadas en la levadura y en la fermentacion ascienden acerca de 334 libras, y las de harina á casi 604 libras.

Primera calda del horno.

Se principió á las quatro y treinta y cinco minutos con 352 libras y 2227 granos de libra de madera de pino, que se encendió totalmente á las cinco y quarto; á las ocho y ocho minutos se echáron 92 libras y 2746 granos; á las once y once minutos se añadiéron otras 51 libras con 960 granos; 92 con 2746 á la una, y 19 libras con 2672 granos á las dos y media; de manera, que se gastáron en la primera calda 607 libras con 2119 granos de leña.

Segunda hornada.

A las once y veinte minutos se echó á la harina la levadura necesaria, y se añadiéron 127 libras y media de agua. A las tres y diez minutos se preparó la masa para cocerla, añadiendo 150 libras con 767 granos de agua. A las cinco y treinta minutos se empezó la cochura echando en ella 3 libras y 147 granos de sal. A

las seis y quarto se amasó otra vez, y se repartió la masa en 186 partes, que se pusiéron en el horno á las siete y quarto, y se sacáron á las ocho y nueve minutos. Veinte y cinco panes pesáron al salir del horno 86 libras con 8777 granos. El agua empleada en esta segunda hornada pesó 277 libras con 8196 granos.

Segunda calda del horno.

Se empezó á las quatro y veinte minutos de la mañana con 86 libras y 2184 granos de leña, se echáron otras 30 libras con 7880 granos á las cinco y diez minutos, y 92 con 5207 granos á las seis y seis minutos; de manera, que la segunda calda necesitó 209 libras y 6055 granos de leña.

Tercera hornada.

A las tres y veinte minutos se echó la levadura necesaria en la harina, añadiendo 140 libras con 4688 granos de agua.

A las ocho y seis minutos se preparó la masa para la cochura, añadiendo esta misma porcion de agua.

A las nueve se echáron 3 libras y 147 granos de sal, y á las diez y media se hiciéron 189 panes, y á la media hora se pusiéron en el horno, donde estuviéron hasta las doce.

Se pesáron 50 de estos así que saliéron del horno, y se vió que pesaban 164 libras con 7556 granos, y de consiguiente toca pesar á cada pan 3 libras y 1328,28 granos. El agua que se gastó en esta hornada pesó 281 libras y 160 granos.

Tercera calda.

Se principió á las ocho y media con 90 libras y 6460 granos de leña. A las 9 se echó otra tanta: total 181 libras con 3704 granos.

Quarta hornada.

A las ocho menos quarto se echó la levadura correspondiente en la harina, y se añadiéron 140 libras y 4688 granos de agua: á las once y media se preparó la masa para cocerla echando 150 libras con 767 granos de agua.

A la una y quatro minutos se echáron 3 libras y 147 granos de sal. Estando dispuesta la masa, á las dos y quarto se hiciéron de ella 188 panes, y se metiéron en el horno á las dos y cincuenta y cinco minutos, y se les sacó antes de las quatro. Cada uno de estos pesó 4 libras menos 69 granos.

Quarta calda.

Se principió á las doce y quarto con 63 libras y 8112 granos de leña, y á la una y media se echáron otras 90 libras con 6460 granos: total 154 libras y 5316 granos.

Quinta hornada.

A las doce menos quarto se echáron la levadura necesaria en la harina y 150 libras con 767 granos de agua. A las quatro y quarto se preparó para amasarla, añadiendo 140 libras con 4688 granos de agua. Se empezó á amasar á las cinco, y á la media hora se dividió la masa en ciento ochenta y seis panes, habiendo echado antes 3 libras y 147 granos de sal. Se pusiéron en el horno á las seis y cincuenta minutos, y se sacáron antes de las ocho. Veinte y cinco panes pesáron entonces 87 libras y 6905 granos. Se empleáron en esta hornada 290 libras y 5455 granos de agua.

Quinta calda.

A las quatro y quarto se empezó la calda con 63 libras y 8112 granos de leña; á las seis se echó otra porcion igual: total de leña consumida 127 libras y 7008 granos.

Sexta hornada.

Se mezcláron la harina y la levadura á las tres y media, añadiendo 91 libras y 270 granos de agua. A las siete y quarto se preparó la harina para amasarla, añadiendo 127 libras y 7773 granos de agua, y la porcion correspondiente de sal. A las nueve y diez y nueve minutos se amasó la primera vez, y á las diez menos quarto la segunda. Cerca de una media hora despues se hiciéron ciento y sesenta panes, que se metiéron en el horno á las diez y cincuenta minutos, y se sacáron á las once y cincuenta y dos minutos. El agua que se empleó en esta hornada pesó 218 libras con 8043 granos.

Sexta calda.

A las ocho y quarto se caldeó el horno por la sexta y última vez con 63 libras y 8112 granos de leña.

Se añadiéron á las diez menos quarto 54 libras y 107 granos, de manera que solo se consumiéron en esta cala 117 libras y 8219 granos de leña.

Resultado general del experimento.

Los ingredientes empleados para hacer el pan en los seis experimentos estaban en la proporcion siguiente.

	libras.	*granos.*
Harina de centeno	2610	6596
Agua	1552	3045
Sal	0018	0000
Total	4181	2718

Esta masa se dividió en mil ciento y dos panes. Cada uno de ellos pesaba antes de la cochura 3 libras y 147 granos. Por consiguiente su peso total era de 3323 libras con 5322 granos; pero habiendo pesado todos los ingredientes 4181 libras con 2718 granos, resulta haberse disminuido el peso por la preparacion de la levadura con la evaporacion antes de meter la masa en el horno, por la pérdida al amasarla &c. 857 libras y 2898 granos.

En los experimentos siguientes se ha echado menos agua, y el peso se ha disminuido casi la mitad menos.

En estos se empleáron 1552 libras y 3045 granos de agua para 2610 libras y 6596 granos de harina, lo que hace 48 libras de agua, poco mas ó menos, por cada 100 de harina; pero otros experimentos han demostrado que bastan 43 libras de agua para cada 100 de harina.

Los mil ciento y dos panes despues de cocidos pesaban uno con otro 3 libras y 4313 granos; por consiguiente todos juntos pesaban 3307 libras y 3723 granos; y como antes pesaban 3323 libras y 5322 granos, resulta que perdiéron en el horno 16 libras con 1599 granos, cuya diminucion viene á ser casi la octava parte del peso de la masa de cada pan.

Segun el reglamento de la panadería de la casa de trabajo militar de Munich, el panadero debe entregar 222 libras de pan por cada 160 de harina que le entrega el Guarda-almacen, á saber, sesenta y quatro panes que pesen cada uno 3 libras y 4089 granos; y como se han gastado en los seis experimentos 2610 libras con 6596 granos de harina, es evidente que debieran haber salido mil ciento y once panes en vez de mil ciento y dos, de donde resulta que en estos experimentos han salido nueve panes menos que los que debian salir.

Hay algun motivo para creer que el panadero esperaba hacer disminuir por este medio el número de panes que debia dar por cada 160 libras de harina; pero esta pretension no halló acogida.

Porciones de leña consumida en estos experimentos.

	Pino seco.	
	libras.	*granos.*
Para la primera calda	0607	2119
Para la segunda	0209	6055
Para la tercera	0181	3704
Para la quarta	0154	5316
Para la quinta	0127	7008
Para la sexta	0117	8219
	1398	5873
Leña empleada para mantener un fuego ligero en la boca del horno mientras que se metia el pan en él....	0048	6516
Leña consumida en los 6 experimentos	1447	3173

El resultado de estos experimentos demuestra evidentemente quanto importa no dexar que se enfrie el horno, porque para encenderle la primera vez se gastáron 607 libras y 2119 granos de leña, y en la sexta solamente 117 libras y 8219 granos.

Como se han cocido en los seis experiment os 3323 libras y 5322 granos de pan con el calor producido por 1447 libras y 3173 granos de leña, resulta que cada libra de pan se debe cocer con cinco onzas de leña poco mas ó menos.

En la quinta hornada se cociéron ciento ochenta y seis panes del peso de 3 libras y 4090 granos cada uno, en todo 630 libras y 3028 granos de pan con 127 libras

y 7008 granos de leña á un vigésimo de libra por cada una de pan.

Como cada pan pesaba al entrar en el horno 3 libras y 9139 granos, y 3 libras y 4090 granos al salir, resulta disminuirse cada pan por la cochura 4949 granos, como ya tengo observado. Este deficit no puede provenir sino de la evaporacion del agua superabundante mezclada con la masa; y como se sabe quánto calor es menester, y por consiguiente combustible para reducir á vapor una cierta porcion de agua, sea el que quiera su temperamento, se pudiera, dado este, determinar la cantidad de combustible que se necesita para hacer cocer cierta porcion de pan, suponiendo que no se pierda calor ni en calentar el horno, ni en qualquiera otra cosa, sino que todo se emplease en la cochura del pan.

Aunque estos cálculos no enseñen el modo de aprovechar el calor que se pierde, como determinan exâctamente la cantidad perdida en qualquier caso, proporcionan la facilidad de fixar con cierta exâctitud el valor de las operaciones que caminen á economizar el combustible que se debe perder en cocer el pan, y al mismo tiempo la distancia precisa que queda hasta el punto de perfeccion, pasado el qual seria imposible esperar mas ventajas. Baxo este aspecto pues son muy interesantes estos cálculos.

Al calcular el calor que se necesita para cocer cierta porcion de pan, se simplificarán mucho las investigaciones, observando que cada pan se ha calentado primeramente hasta el temperamento de agua hirviendo, y que despues adquirió el grado de coccion necesario á virtud de la evaporacion del agua que le sobraba.

Pero como la masa está compuesta de dos substancias diferentes, quales son el agua y la harina de centeno, y la experiencia ha demostrado que cada una contenia diferentes cantidades de calor absoluto, ó en otros términos, que se necesitan diferentes porciones de calor para poner á iguales porciones de ambas en un mismo temperamento, ó en el mismo número de grados del termómetro, es menester determinar la cantidad de ingredientes para hacer una porcion determinada de masa.

En los experimentos referidos se hiciéron 1102 panes con 2610 libras y 6596 granos de harina: parece pues que cada pan pesa cerca de siete quarterones de harina; y como cada uno de ellos pesa al entrar en el horno 3 libras y 9139 granos, se viene en conocimiento de que no llega á 2 libras de harina lo que tiene cada pan, y lo restante es agua.

Supongamos que estos panes estuviesen al temperamento de 55 grados del termómetro de Fahrenheit quando se les metió en el horno, el calor necesario para que tengan el temperamento de 212 grados, que es el del agua hirviendo, se puede calcular del modo siguiente.

Por un experimento, de que hablaré mas adelante, he hallado que 32 libras de agua de nieve pueden llegar á hervir con el calor producido por libra y media poco mas de pino seco, de la misma clase que el que se gastó en los seis experimentos anteriores. Si pues 32 libras de agua se pueden poner en 180 grados de calor (es decir de los 32 á los 212) por el calor producido por libra y media de leña, libra y media de agua se podrá calentar hasta los 157 grados, es decir desde el temperamento de 55 á 212 grados con $\frac{4436}{100000}$ de leña.

Suponiendo que la harina de centeno contenga la misma porcion de calor absoluto que el agua, como la porcion de harina contenida en cada pan pesa de siete quarterones, parece que segun la suposicion antecedente, exîgirá esta cantidad para ponerla del temperamento de 55 grados al de 212 grados una porcion de calor igual á la que produciria la combustion de $\frac{6403}{100000}$ de libra de esta leña.

Pero segun los experimentos publicados por el Doctor Crawford parece que la cantidad de calor necesaria para templar hasta cierto grado porciones iguales de agua y de trigo (cuyo calor específico es probable que sea el mismo que el de centeno) es el de la una al del otro como $2\frac{9}{10}$ es á 1, porque el agua necesita mas calor para calentarse que el grano; por consiguiente la porcion de leña necesaria para calentar de 55 á 212 grados, los siete quarterones de harina de centeno que entran en cada pan en vez de ser $\frac{6405}{100000}$ de libra, como antes hemos determinado, en la falsa suposicion de que era el mismo el calor específico del agua que el del centeno, no pasará de $\frac{2899}{100000}$; porque $2\frac{9}{10}$ (calor específico del agua) es á 1 (calor específico del centeno) como $\frac{6405}{100000}$ es á $\frac{2899}{100000}$.

De donde resulta que la porcion de leña necesaria para elevar un pan del peso de 3 libras y 9139 grados del temperamento de 55 á 212 grados se debe determinar del modo siguiente.

	Pino.
Para calentar 2 libras y 1977 granos de agua que entran en la composicion de cada pan.	$\frac{4436}{100000}$
Para calentar siete quarterones de centeno.	$\frac{2899}{100000}$
Total	$\frac{7335}{100000}$

Para completar el cálculo de la cantidad de combustible necesario para cocer los panes resta determinar quanto calor se necesita para extraer del pan, y reducir á vapores (despues que haya llegado al temperamento de los 212 grados) la media libra y 326 granos de agua, que es la diminucion de peso que sufre cada pan en la cochura.

Segun el resultado de los ingeniosos experimentos de Mr. Watt sobre la cantidad de calor oculto que exîste en los vapores, parece que la intension del calor necesario para vaporizar una porcion determinada de agua hirviendo es casi cinco veces mayor que el que se requiere para poner hirviendo á otra porcion igual de agua convertida en hielo.

Pero se acaba de averiguar que para elevar al estado de hervor cerca de 32 libras de hielo se necesitan libra y media con 394 granos de leña. Luego 32 libras de agua hirviendo exîgirán cinco veces mas calor para reducirse á vapor, ó lo que es lo mismo 7 libras y 6078 granos de leña.

Si pues 32 libras de agua hirviendo exîgen 7 libras y 6078 granos de leña para evaporarse, $\frac{21}{64}$ de libra de agua hirviendo necesitan $\frac{9023}{100000}$.

	Pino seco.
Añadiendo á esta porcion de combustible la que se necesita para poner el pan en el grado de agua hirviendo, como antes hemos determinado	$\frac{9023}{100000}$ $\frac{7335}{100000}$
Será menester para cocer un pan del peso referido la cantidad de combustible	$\frac{26335}{100000}$

Como cada uno de estos panes despues de cocidos pesaban 3 libras y 4090 granos, y necesitando para ello el consumo de $\frac{16358}{100000}$ de libra de pino, la proporcion siguiente del combustible para cocer pan será de $\frac{900}{100000}$ poco mas ó menos de libra de pino para cada libra de pan, lo que hace 20 libras y 6694 granos de pan para cada libra y 5500 granos de leña.

Pero se ha visto por los experimentos ya referidos que quando se cocia el pan en el momento mas favorable para economizar el combustible, eran necesarias 127 libras y 7008 granos de pino para cocer 645 libras y 2752 granos, lo que hace al poco mas ó menos una libra de leña por cada cinco de pan; por consiguiente se deben perder en este caso las dos terceras partes del calor producido por la combustion de la leña, y en otros experimentos ha sido todavía mas grande la pérdida.

Siempre se perderá una porcion considerable de calórico en la cochura del pan; pero es probable que este consumo inútil se pudiera reducir á la mitad de la cantidad producida por el combustible inflamado, construyendo á propósito los hornos, y cuidando del

arreglo de la lumbre. Segun el modo comun de cocer el pan, es seguro que se pierden mas de tres quartas partes del calor producido por el combustible, ó del que pudiera este despedir de sí tomando las medidas mas oportunas. . . . .

Número VIII.

El Gobernador de la casa de industria de Dublin ha remitido al autor el dia 30 de Abril de 1796 el estado adjunto de los que habitan esta casa, y los pormenores que pertenecen al modo de alimentarlos.

Recapitulacion de pobres en la semana que acaba el 30 de Abril de 1796.

	Hombres.	Mugeres.	Total.
Empleados	74	352	426
Enfermos é incurables.	172	585	757
Tontos	16	13	29
Ciegos	5	10	15
	267	960	122

En la enfermería.

Enfermos, criados	88	200	343
Locos	15	40	
		Total	1570

Empleados en un trabajo activo	322 personas
en funciones serviles	104
Total . . .	436

Entre las 1570 personas referidas hay 282 niños y 447 personas reclusas.

Entre estos niños hay 205 que aprenden á deletrear, leer y escribir.

1227 Personas para desayunarse.

	lib.	panes.	coste. rs.	mrs
120 criados en la casa nueva á 8 onzas de pan. . . . . 060 / 336 incurables, niños &c. 168	228	1541	143	03

771 trabajadores comiéron la sopa llamada *stirabout* (1).

Costó la harina para hacerla. 103 rs. vn.

120 criados comiéron una porcion de de manteca 120 azumbres. / 1084 trabajadores, incurables &c. ½ azumbre 542	668 azumbres valor 96 rs. vn. . . . .

23 niños de pecho no reciben.

Descuento por las mermas . . . . 8 . . . .

Resultado del coste 552 rs.

Carbon para hacer el *stirabout* 3 boasós cuestan	9 rs. 20 mrs.	11 9
Sal 1	23 . . .	

Coste del desayuno 563 9

Agua consumida 24 azumbres.

(1) Esta es una especie de comida irlandesa qué no tiene nombre propio en nuestra lengua.

	Pan, potage de harina. libras.	pan.	coste. rs.	mrs.
120 criados á 6 onzas de pan . . . . 451 / 1107 trabajadores, incurables &c. á 8 onzas . . 553½	598½	15138½	489	3

Harina para la sopa	13	42
Pimienta 6 onzas	00	08
Gengibre 12 onzas	00	24
Sal 15 libras y 12 onzas	00	56
Carbon cerca de 80 libras	00	60
	489	23

Cena.

lib. onz.		libras.	panes.	valor. rs.	mrs.
Para 165 enfermas 6 onzas de pan . . . . . 61 14 / Para 251 niños 3 onz. de id. 47 1		108,15	24	91	3

Nota. El coste de los alimentos comprados para el hospital, donde hay casi 343 personas, no está comprehendido en esta cuenta.

Domingo 1.º de Mayo de 1796.

1220 Personas para desayunar.

120 criados á 8 onzas de pan.
330 incurables, niños &c. á 6 onzas.
770 trabajadores almorzáron *stirabout.*

1220

Las mismas provisiones y el mismo coste que el Sábado.

1120 Personas á comer.

Pan, vaca y cocido.

		libras.	panes.	valor. rs.	mrs.
120 criados á 9 onzas de pan	67½ lib.	617½	137	512	21
1100 trabajadores, incurables &c. á 8 onzas	550 lib.				
1220 personas					

	libras.	onzas.	rs.	mrs.
Carne fresca	4	14		
Hueso	1	1		
	5	15		
Harina para el cocido	1	3	7	14 13
Pan gastado			1	0 6
En la comida	1	1		
Sal	1	8		12
Pimienta		½	4	27
Carbon 4 boasós poco mas			19	28
			552	4

Cenar.

Las mismas mugeres y niños que ayer costó los mismos 91 reales con 3 maravedis.

Miércoles 4 de Mayo de 1796.

1216 Personas para desayunarse.

120 criados á 8 onzas de pan.
334 incurables, niños &c.
762 trabajadores comiéron el *stirabout.*

1216 personas.

Las mismas provisiones que el Sábado, y costáron la misma cantidad de 563 reales y 9 maravedis.

1216 Personas á comer. *Calecañon* y manteca.

	lib.	onz.	valor. rs.	mrs.
Patatas para hacer el *calecañon.*	14	4	13	20
Descuento por las mermas.				
Leña consumida		12		
	15			
Yerbas finas	6	0	4	36
Manteca	00	12		22
Pimienta				6
Gengibre		1		6
Cebollas	11	2		12
Sal	1	8		48
Carbon unas 60 libras				40

Tiempo que se tardó en cocer quatro horas.

1193 personas una azumbre de cerveza.
23 enfermos del pecho nada de cerveza } 1193 azumbres.

1216 — 9 14

Descuento por las mermas una azumbre.		
Pan para los incurables y enfermos del pecho 43 panes	7	12
Total	39	2

Cena.

El mismo número de mugeres y de niños que el Sábado. Su alimento costó la misma cantidad de 91 reales con 3 maravedis.

Número IX.°

Relacion de un experimento hecho á la vista del autor en la cocina de la casa de industria de Dublin al preparar el alimento de los pobres.

El dia 6 de Mayo de 1796 se dispuso una comida para novecientas veinte y siete personas de *calecañon* (1), especie de comida muy estimada en Irlanda, compuesta de patatas cocidas machacadas y revueltas con una quinta parte de su peso de yerbas finas picadas menudamente y sazonadas con cebollas, manteca de vacas, sal, pimienta y gengibre. Para cocer todos estos ingredientes se pusiéron en una marmita de hierro de forma circular, ó mas bien medio esférica, de cabida de 1600 azumbres, y bastante gruesa y pesada. Se echáron en ella 1092 azumbres de agua. La tabla siguiente indicará exâctamente los progresos y el resultado de este experimento.

(1) No he encontrado una palabra con que expresar esta especie de guisado tan conocida en Irlanda. Su composicion se verá mas adelante.

Tiempo.		Carbon consumido.			Calor del liquido.	Contenido en la marmita.		
						Ingredientes.	Cantidad. En medidas.	Peso.
horas.	*minut.*	*libras.*	*peso.*				*azumbres.*	
7	48	80	112	10	55°			
8	15	4	28	2				
0	40	4	28	2				
9	0	4	28	2		Agua para cocer las yerbas y las patatas.	1092	
0	15	8	56	5	80°			
0	30	4	28	2	90°			
0	45	8	56	5	110°			
10	0	2	28	2	150°			
0	20	0	0		212°			
						Se echáron las yerbas.		
	2	0	0		180°			
	30	2	28	2	190°			
	45	0	0		212°			
11	0	0	0		0	Se sacáron las yerbas, y se echáron las patatas.		
11	10	4	56	3	180°			
0	20	2	28	2	200°			
0	30	0	0		212°			
0	45	0	0		0	Estaban cocidas las patatas.		

Resultado general del experimento.

El combustible que se gastó era carbon de Witehaven, y se consumiéron 122 libras.

Machacadas las patatas sin quitarlas la piel, y picadas muy menudas las yerbas se revolviéron, añadiendo 104 libras y 2 onzas de manteca de vacas, 14 libras y 14 onzas de cebollas picadas, $42\frac{1}{2}$ de sal, 17 onzas de pimienta negra en polvo, media de gengibre, todo bien mezclado. Se repartió este alimento en unas cazuelas de madera en porciones de 2 libras.

Cada una de estas porciones de calecañon servia á cada persona para comer y cenar, y venia á tener de coste unos 26 maravedis, y por consiguiente la libra de él no costaba mas de 13 maravedis.

El combustible y todos los ingredientes costaron 388 reales.

Con este alimento no hay necesidad de comer pan.

Es dificil hallar otro mas nutritivo ni mas apetitoso que el calecañon segun se guisa en Irlanda; pero pudiera hacerse menos costoso empleando en él menos manteca.

Tambien pudieran servir para él los arenques salados, cuya libra no cuesta en general mas de 12 maravedis, para darle un gusto exquisito, especialmente quando se echa poca manteca.

En este experimento se han gastado 1092 azumbres de agua, que pesaban 2362 libras y 10 onzas: estando en el temperamento de 550°, se eleváron hasta el de hervor en 2 horas y 39 minutos, consumiendo 368 libras y 2 onzas y media de carbon, que viene á

ser cerca de 7 libras de agua por cada una de carbon.

Segun mis experimentos 21 libras y 4 onzas de agua se pueden calentar desde los 32 grados, punto de congelacion, hasta los 212, temperamento del agua hirviendo con el calor producido por la quema de 17 onzas de pino; por consiguiente esta misma porcion calentaria 24 libras y 7 onzas de agua desde los 55 grados hasta los 212.

Pero Mr. Lavoisier nos ha enseñado por sus experimentos que la porcion de calor producido por la combustion de una cantidad determinada de carbon era mayor que la producida por la combustion de la misma porcion de leña seca en proporcion de 1089 á 600; por consiguiente 17 onzas de carbon de tierra debieran hacer hervir 43 libras de agua que está al temperamento de 55 grados.

Pues en el experimento anterior se han gastado 17 onzas de carbon para hacer hervir cerca de 7 libras de agua; de consiguiente las $\frac{5}{6}$ del calor producido por la quema del carbon que se hubiera podido aprovechar con cierto arreglo, se han perdido por razon de la pésima construccion del fogon de la cocina, y de las viciosas proporciones de la marmita.

Si hubiese sido la de ambas tan perfecta como en mis experimentos, se hubiera gastado menos carbon en la proporcion de $6\frac{1}{2}$ á $40\frac{3}{4}$, ó en lugar de 478 libras y 2 onzas de carbon no se hubieran gastado mas que 75 libras y 7 onzas para la coccion de los alimentos, y en vez de costar 15 reales, no hubiera costado mas que real y medio poco mas ó menos, por lo qual el precio del combustible vendria á ser el $\frac{1}{3}$ por 100 del de los alimentos.

Este cálculo demuestra que no era aventurada mi opinion quando dixe en mi tratado sobre los alimentos, que el gasto para su coccion no debia exceder, aun en este pais, del 2 por 100 de su valor, baxo la suposicion de que los fogones de las cocinas esten construidos con buenas proporciones.

Si los ingredientes que se echáron en este experimento, á saber:

libras.	*onzas.*	
2363	00	de agua.
1620	15	de patatas.
0104	02	de manteca de vacas.
0014	14	de cebollas.
0042	08	de sal.
0000	17	de pimienta negra.
0000	08	de gengibre.
en todo 5147	10	

se hubiesen empleado en sopa en lugar de calecañon, hubiera servido para mantener á tres mil doscientas y diez personas.

Pero si puedo demostrar que en Irlanda, donde todo el carbon que se consume es de Inglaterra, se puede disponer una comida suficiente para tres mil doscientas y diez personas, no gastando mas que dos reales, creo que no se tendrá por cosa increible lo que dixe en mi primer Ensayo, que el gasto del combustible que se consume en la casa de trabajo militar de Munich para guisar la comida de mil personas no pasaba diariamente de real y medio. Y si se pone cuidado en la enorme pérdida de combustible y de calor causada por la mala construccion de los hogares y por el descuido de los operarios parecerá una cosa muy natural.

Oxalá que las ideas que he aventurado en la relacion de mis ocupaciones favoritas empeñen á los sabios á fixar su atencion sobre todos los ramos de esta ciencia tan olvidada hasta el presente, con la certeza de que los menores descubrimientos que hagan caminarán evidentemente á aumentar el bien estar de la sociedad.

FIN DEL TOMO PRIMERO.

INDICE

DE LOS CAPITULOS CONTENIDOS

EN ESTE TOMO PRIMERO.

ENSAYO SEGUNDO.

De los principios fundamentales para formar establecimientos á fin de aliviar á los pobres en todos los paises.

ENSAYO TERCERO.

Sobre los alimentos, y con especialidad sobre la manutencion de los pobres.

ENSAYO QUARTO.

De las chimeneas y de sus fogones. Medios diferentes de perfeccionarlos para economizar el combustible, hacer las casas mas sanas, mas agradables, y evitar el humo de las primeras.

ENSAYO QUINTO.

Prospecto de varios establecimientos públicos recientemente formados en la Baviera, y Apéndice del primer tomo.

APENDICE.

ADVERTENCIA.

Despues de impreso este quaderno se han advertido varios defectos en la version, unos por haberlos copiado del original frances, otros causados por la priesa con que se ha hecho, y algunos por erratas en la impresion. Y para evitar en lo posible los perjuicios que de ellos pudieran resultar, se anotan las correcciones siguientes.

Pag.	*Lin.*	*Dice*	*Debe decir*
IX	1	madera......	Maleza.
143	30	soma......	goma.
220	18	$\frac{1}{3}+\frac{1}{2}=\frac{2}{5}$	$\frac{1}{3}+\frac{1}{2}=\frac{5}{6}$
222	8	los......	los que tienen influencia en el Gobierno.
228	5	Estas reformas &c......	Como las mudanzas hechas á los hogares son poco costosas porque pueden emplearse qualesquier especie de rejillas, sin embargo no debe usarse nada de hierro, sino ladrillos con argamasa, ó cascote con yeso, siempre que se reformen las chimeneas. Estas reformas no pueden ser mas ventajosas de qualquier modo que se hagan, atendiendo á la economía. Tambien &c.
238	10	consumirlo......	consumir el combustible.
239	1	sin casi nada de calor.....	y de consiguiente con poca elasticidad.
Id.	3	hechos......	hechas
240	1	que les reflectan......	á quien tocan
Id.	15	les......	los
247	20	larga......	ancha
249	15	otra suposicion......	otro supuesto
250	15	acercar......	reducir
Id.	16	Este es......	Este es,
Id.	17	tiempoo......	tiempo

Pag.	Lin.	Dice	Debe decir
Id.	22	Así que el &c..............	Al construir el nuevo fondo del hogar, quando esta pared que nunca debe tener mas que el grueso de un ladrillo, esté elevada de manera &c.
Id.	29	segun..............................	ademas de
251	5	piedra	pared
Id.	12	reformando........................	quando se reformen
Id.	16	una pulgada y $\frac{3}{4}$ partes...	una pulgada francesa y $\frac{3}{4}$ partes
Id.	20	uno y otros &c.	Si el nuevo fondo y los lados del hogar se construyen bien de piedra, ó bien de ladrillo, siempre se ha de llenar el espacio que hay entre el fondo &c.
252	18	fachada..........................	superficie
253	8	regular y unida.............	muy regular y lisa
253	11	fondo de la chimenea tenga la hechura necesaria	fondo interior de la chimenea tenga la figura que necesita
254	29	Parece casi inútil añadir	Casi es inútil añadir que la teja, piedra ó pared de ladrillo seco para cerrar esta puerta falsa debe llegar á igual de las paredes &c.
256	18	y hay necesidad de rellenarle..........................	y entonces es preciso rellenar el fondo
Id.	22	gruesa	ancha
258	7	plano del suelo............	planta
Id.	10	C. D.	CD.
Id.	14	salga de.........................	tírese al
Id.	20	fig.ª 5.ª	fig. 3.ª
Id.	32	hasta......	hácia
259	12	el plan...........................	la planta
Id.	24	Siempre que &c...........	En qualquier caso en que el ancho de la abertura del hogar por el frente AB no es mayor, ó no tiene sino 2 ó 3 pulgadas fran-

Pág.	Lin.	Dice	Debe decir
			cesas mas que tres veces el ancho de la chimenea *ik*, se puede dexar esta abertura, y las líneas tiradas desde *y* á *A* ó desde *k* á *B* determinarán el ancho y situacion del frente de los nuevos lados.
Id.	20	Desde el punto *e* &c.....	Desde el punto *e* medio de la línea AB se tomarán C A, C B iguales al fondo *i k*, mas la mitad de *f i* y las líneas *i a*, y *kb* serán la planta de los nuevos lados.
260	21	ó lo que es lo mismo la profundidad &c............	ó lo que es lo mismo tres veces la profundidad........
Id.	25	de los maderos.............	de la leña.
262	1	7.ª y 9.ª	7.ª 8.ª y 9.ª
Id.	id.	la elevacion y la seccion	el alzado y el corte.
264	30	quadros...........................	quadrados.
265	2	al traves de él..............	en él
Id.	id.	ángulo exterior *f*...........	ángulo *f*.
Id.	3	*d c e f*............................	*dc*, *ef*.
365	6	para................................	por
Id.	13	3 ó 4 pulgadas por exemplo forman ángulos diferentes	A cada 3 ó 4 pulgadas mas por exemplo que se añadan es menester darles ángulos diferentes.
Id.	15	tratar	trazar
266	17	rebaxarle.........................	baxarle
Id.	25	rebaxar..	baxar
Id.	30	construyendo de...........	desde
267	14	coloridos diferentes.......	por el diferente grabado
268	3	experiencias	experimentos
Id.	31	pesadez	gravedad
270	11	rarificada........................	enrarecida
272	8	rarifica...........................	enrarece
279	2	plan................................	planta
480	15	plano	planta
285	1	genio...............................	ingenio

Pág.	Lín.	Dice	Debe decir
286	12	en el hecho se cria en....	de hecho se cria en ellos un
290	2	exâminarles á comprarles	exâminarlos ; á comprarlos
Id.	4	mantenerles	mantenerlos
293	1	sacaban	cobraban
296	32	donde penetren	donde no penetren
299	17	convecinos que son en la miseria	convecinos que estan en la miseria
300	11	prostituida	prostituta
301	19	una contribucion reglada	cierta contribucion
310	2	Cuenta del recibo y del gasto hecho	Cuenta de lo que se recibe y se gasta
314	6	las experiencias hechas...	los experimentos hechos
320	14	madera	leña
329	13	de centeno	del centeno
331	6	$\frac{26335}{100000}$	$\frac{16358}{100000}$
333	13	122	1227
328	29	180 grados	1800 del termómetro de Reaumur